Betriebsanleitung

SCHMELZGERÄT SERIE MICRON





MA-5039-D 220414



DIN EN ISO 9001:2000
Certificado Nº 01 100 058036

Herausgeber:

meler Aplicadores de Hot-melt S.A.
P.I. Los Agustinos, calle G, nave D-43
E - 31160 ORCOYEN Navarra (España)

Tel.: + 34 948 351 110
Fax: + 34 948 351 130
e-mail: info@meler.es
web site: www.meler.es

Ausgabe April 2009

INHALT

Diese Seite enthält keinen Text.

1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Allgemeines

Die in den vorliegenden Anweisungen enthaltene Information gilt nicht nur für die gewöhnliche Verwendung des Geräts, sondern für sämtliche Arbeiten, die an ihm vorgenommen werden, sei es zur präventiven Instandhaltung oder bei Reparaturen und beim Auswechseln von Verschleißteilen.

Es ist von äußerster Wichtigkeit, stets die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise zu berücksichtigen. Im Falle der Nichtbeachtung kann es zu Körperverletzungen oder Sachschäden am Gerät bzw. an der Anlage kommen.

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam, bevor Sie das Gerät in Betrieb setzen und wenden Sie sich im Zweifelsfall an unseren Technischen Kundenservice. Wir geben Ihnen gern jegliche Auskunft, die Sie benötigen.

Bewahren Sie die Handbücher in einwandfreiem Zustand auf. Sie sollten stets dem Personal zugänglich sein, daß Gerät bedient oder mit seiner Instandhaltung beauftragt ist.

Stellen Sie ebenfalls das für die Sicherheit erforderliche Material bereit: Geeignete Kleidung, Schuhwerk, Schutzhandschuhe und –brille.

Befolgen Sie stets die lokalen Vorschriften zur Verhütung von Unfällen am Arbeitsplatz sowie die Sicherheitsbestimmungen.

Symbole

Die sowohl an den Schmelzgeräten als auch in diesem Handbuch verwendeten Symbole stellen jeweils die Risikoart dar, welcher der Benutzer ausgesetzt ist. Die Nichtbeachtung eines Warnhinweises kann zu Körperverletzungen und/oder Sachschäden am Gerät oder der Anlage führen.



Achtung: Gefahr durch Stromschläge. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.



Achtung: Heiße Oberfläche, hohe Temperaturen. Gefahr durch Verbrennungen. Wärmeschutzausrüstung verwenden!



Achtung: System steht unter Druck. Gefahr durch Verbrennungen oder Partikelspritzer. Wärmeschutzausrüstung und Schutzbrille verwenden!

Achtung: Information für die richtige Verwendung des Systems. Es kann eine oder mehrere der oben aufgeführten Gefahren mit sich bringen und ist daher zur Vermeidung von Schäden zu beachten.



Mechanik

In die Klebeanlage sind bewegliche Teile eingebaut, die Schäden herbeiführen können. Die Anlage nur bestimmungsgemäß verwenden und niemals Schutzvorrichtungen während des Betriebs entfernen.

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die Schutzvorrichtungen fehlen oder nicht korrekt angebracht sind.

Für Instandhaltungsarbeiten oder Reparaturen Anlage durch Ausschalten des Hauptschalters zu sichern.

Elektrik

Das System arbeitet mit Einphasenwechselstrom (230 V / 50 Hz) oder Dreiphasenstrom (3x400 V + N / 50 Hz). Führen Sie niemals Arbeiten an dem Gerät aus, solange es unter Strom steht.

Die Anlage erfordert einen ordnungsgemäßen Erdungsanschluss.

Die Versorgungskabel der Anlage müssen entsprechend dem Strom und der Spannung ausgelegt sein.

Die Kabel sind in regelmäßigen Abständen auf Quetschstellen, Verschleiß bzw. Risse zu überprüfen. Beim Verlegen der Kabel sind Stolper- und Sturzgefahren zu vermeiden.

Obwohl das System die Anforderungen gemäß EMV erfüllt, ist von der Benutzung von Elementen mit hoher Sendestrahlung, wie z. B. Handys oder Schweißgeräten in der Nähe der Anlage abzuraten.

Hydraulik

Da es sich um ein System handelt, das unter hohem Druck steht, sind die bei einem derartigen Equipment inhärenten Vorsichtsmassnahmen zu ergreifen.

Die Schmelzgeräte sind mit einem automatischen System zur Druckentlastung ausgestattet. Trotzdem ist vor Ausführung jeglicher welcher Arbeiten sicherzustellen, dass der Kleberkreis völlig drucklos ist. Erhöhtes Risiko durch heiße Partikelspritzer mit entsprechender Verbrennungsgefahr!

Äußerste Vorsicht mit dem Restdruck, der beim Erkalten des Klebers in den Schläuchen verbleiben kann. Wenn die Austrittsöffnungen nicht geschlossen sind, kann es beim erneuten Erhitzen zu Partikelspritzern kommen.

Heizelemente

Das gesamte System arbeitet bei Temperaturen von bis zu 230 ºC (446 ºF). Geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden (Bekleidung, Schuhwerk, Handschuhe, Schutzbrille), die die gefährdeten Köperteile vollständig bedecken.

Es ist zu berücksichtigen, dass auf Grund der hohen Betriebstemperaturen die Wärme nicht sofort abklingt, wenn die elektrische Quelle, die sie hervorbringt, abgeschaltet wird. Lassen Sie diesbezüglich äußerste Vorsicht walten, einschließlich des Klebers selbst. Dieser kann immer noch sehr heiß sein, selbst wenn er schon fest ist.

Im Fall von Verbrennungen, den Bereich sofort mit sauberem kaltem Wasser kühlen! So schnell wie möglich den Werksarzt oder das nächstgelegene Krankenhaus aufsuchen! Versuchen Sie nicht, den Kleber von der Haut zu entfernen!

Lärm

Der Lärmpegel der Anlage liegt weit unter dem zulässigen Lärmpegel. Daher handelt es sich hier nicht um ein spezifisches Risiko, das zu berücksichtigen wäre.

Materialien

Die ‘meler’-Systeme sind zur Verwendung von Schmelzklebern bestimmt. Sie dürfen nicht mit anderen Materialarten verwendet werden, schon gar nicht mit Lösungsmitteln, die zu Personenschäden oder Schäden im Inneren des Systems führen kann.

Es sind ausschließlich ‘meler’-Originalkomponenten bzw. –Ersatzteile zu verwenden, da nur sie den einwandfreien Betrieb und die optimale Leistung des Systems garantieren.

Hinsichtlich der Verwendung des Klebers sind die in den Technischen Daten- und Sicherheitsblättern aufgeführten Vorschriften des Herstellers zu beachten. Dabei ist besondere Aufmerksamkeit auf die empfohlene Arbeitstemperatur zu richten, um einen Güteverlust und das Verbrennen des Klebers zu verhindern.

Der Arbeitsbereich ist ausreichend zu lüften, damit die entstandenen Dämpfe abziehen können. Das Einatmen dieser Dämpfe über einen längeren Zeitraum hinweg ist zu vermeiden.

2. EINFÜHRUNG

In diesem Handbuch finden Sie Information über die Anlage, die Anwendung und Instandhaltung der Kleber-Schmelzgeräte der Serie '*micron*' von '*meler*'.

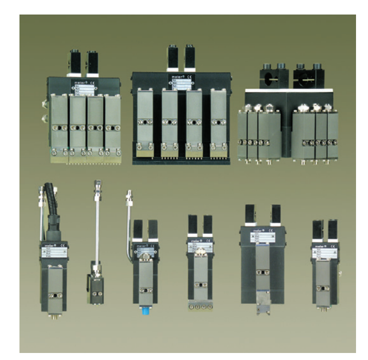
Die Serie '*micron*' umfasst 4, 8 und 16 Liter Kleber-Schmelzgeräte.

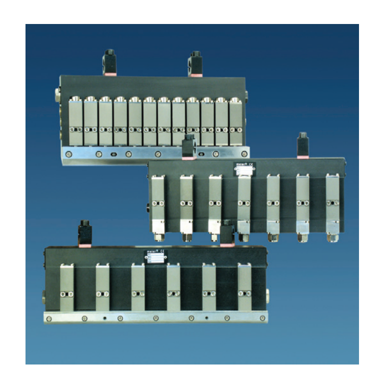
Die meisten Fotos und Abbildungen in diesem Handbuch beziehen sich auf das 4-Liter '*micron*' – Schmelzgerät. Dieses Modell wurde für die Erstellung des vorliegenden Handbuchs als Referenz verwendet, da seine Hauptmerkmale mit Ausnahme der Behälterkapazität und der Anschlussabgänge mit den übrigen Modellen der Serie '*micron*' identisch sind.



Beschreibung

Die ‘*micron*’ Geräte sind für die Verwendung mit Schläuchen und Pistolen von ‘*meler*’ für das Auftragen von Schmelzkleber ausgelegt. In ihren verschiedenen Varianten – Raupenauftrag, Flächenauftrag oder Spiralsprühauftrag – decken sie einen weiten Anwendungsbereich ab und sind äußerst vielseitig auf allen Märkten, an denen sie im Einsatz sind.







Sachgemäße Verwendung

Die Schmelzgeräte der Serie ‘micron’ sind für die Verwendung unter folgenden Bedingungen bestimmt:

- Schmelzen und pumpen von Heißklebern bei einer Temperatur bis zu 200 ºC (wahlweise bis 230 ºC)
- Verwendung der Schmelzer mit *‘meler’* – Zubehör.
- Installation der Schmelzgeräte gemäß der gültigen Sicherheitsvorschriften und den in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen (Verankerungen, Elektroanschluss, Hydraulikanschluss usw.)
- Verwendung der Schmelzer in nicht explosionsgefährdeter oder chemisch aggressiver Umgebung
- Verwendung der Schmelzgeräte unter Beachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitsvorschriften sowie der Anweisungen auf den Etiketten an den Geräten. In allen Betriebsarten sind die entsprechenden Sicherheitsmittel einzusetzen.

Gebrauchsbeschränkung

Die Schmelzgeräte der Serie '*micron*' dürfen ausschließlich ihrer Bestimmung gemäß verwendet werden und keinesfalls unter folgenden Bedingungen:

- Verwendung mit reaktiven Polyurethan-Klebern oder Polyamid-Klebern oder anderen Materialien, durch die beim Erhitzen Gefahren für die Sicherheit oder Gesundheit entstehen könnten.
- Verwendung der Schmelzer in Bereichen, die mit Wasserstrahl gereinigt werden.
- Verwendung der Schmelzgeräte zum Erhitzen oder Schmelzen von Lebensmitteln.
- Verwendung der Geräte oder Arbeiten an ihnen ohne die ordnungsgemäßen Sicherheitsvorrichtungen.

Betriebsarten

Die Schmelzgeräte der Serie 'micron' können in den nachfolgend dargestellten Betriebsarten verwendet werden:

Betrieb_Der Schmelzer hält die Komponenten auf der im Display angezeigten und als Sollwert eingegebenen Temperatur. Die Pumpe bleibt aktiviert im Wartezustand, bis durch das Öffnen einer oder mehrerer Auftragspistolen eine Verbrauchsanforderung anliegt.

Standby_Das Schmelzgerät verbleibt im Ruhezustand, wobei die Temperatur der Komponenten bei einem (programmierbaren) Wert unterhalb des eingestellten Wertes liegt. Die Pumpe bleibt deaktiviert.

Alarm_Der Schmelzer erkennt einen Betriebsfehler und gibt eine entsprechende Meldung aus. Die Pumpe bleibt deaktiviert.

Aus_Das Schmelzgerät bleibt ausgeschaltet. Die Komponenten werden nicht beheizt und die Pumpe ist deaktiviert. Allerdings bleiben die Strom- und Luftversorgung vom Netz erhalten.

Identifizierung des Schmelzgeräts

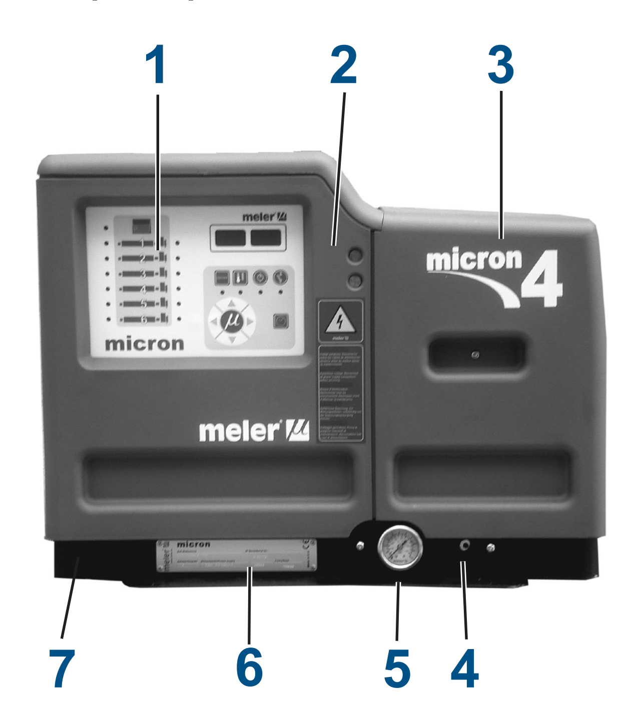
Wenn Sie Ersatzteile bestellen oder Hilfe bei unserem Technischen Kundenservice anfordern möchten, geben Sie bitte das Modell und die Seriennummer Ihres Schmelzgeräts an.

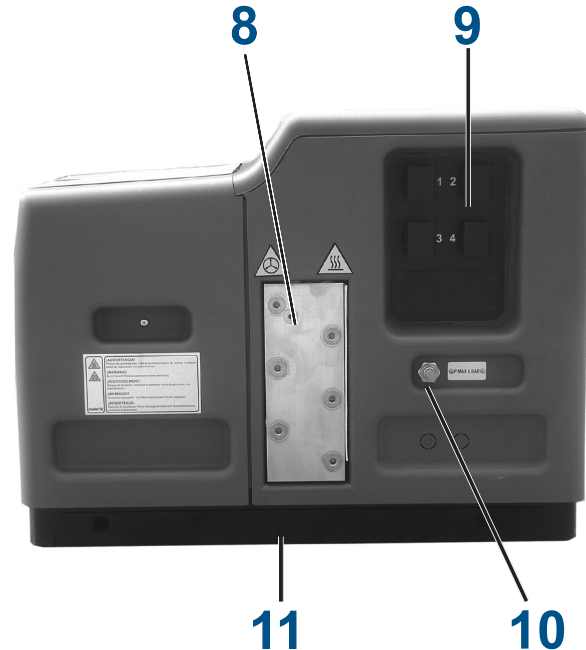
Diese Daten sowie weitere technische Information finden Sie auf



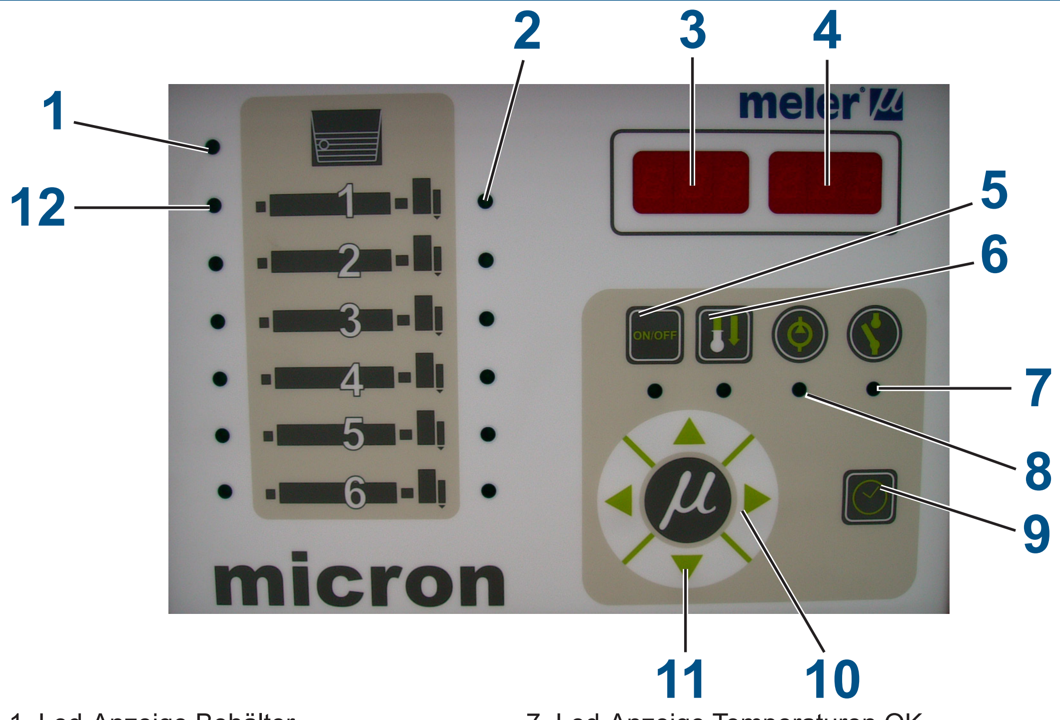
dem Typenschild, das seitlich an der Basis des Schmelzgeräts angebracht ist.

Hauptkomponenten





1. Steuerkarte auf der Vorderseite
2. Zugangstür zum elektro-pneumatischen Bereich und Filterwechsel
3. Deckel Leimbehälter
4. Luftdruckregler Pumpe
5. Luftdruckmesser
6. Typenschild
7. Hauptschalter und Elektroanschluss
8. Verteiler Schlauchanschlüsse (bis zu 6 Hydraulikanschlüsse)
9. Elektroanschlüsse Schlauch - Pistole
10. Druckluftanschluss (max. 6 bar)
11. Grundplatte zur Montage an die Hauptmaschine



1. Led-Anzeige Behälter
2. Led-Anzeige Pistolen
3. Solltemperatur
4. Isttemperatur
5. ON/OFF Anzeige
6. Standby-Funktion
7. Led-Anzeige Temperaturen OK
8. Led-Anzeige Pumpe in Betrieb
9. Programmierung der Uhrzeit
10. Taste rechts/links Kanalwahl
11. Taste auf/ab Temperaturänderung
12. Led-Anzeige Schläuche

Sonderzubehör

Um die Funktionalität der Schmelzgeräte zu erhöhen, können folgende zusätzliche Komponenten eingebaut werden:

- Proportionaldruck-Steuersystem, dass es ermöglicht, den Pneumatikdruck des Schmelzgeräts zu regulieren und damit die Austrittsmenge in Abhängigkeit der Geschwindigkeit zu steuern.
- Luftfiltersystem, um die Luftzufuhrbedingungen an die Bedürfnisse des Schmelzgeräts anzupassen (sauber, trocken und ölfrei).
- Füllstandüberwachungssystem geschmolzener Kleber.

Diese Seite enthält keinen Text.

3. INSTALLATION



Achtung: Die Schmelzgeräte sind mit moderner Technologie ausgerüstet und bergen bestimmte Gefahren in sich. Arbeiten, Installation oder Reparatur dieser Equipments dürfen nur von geeignetem Personal mit ausreichender Schulung und Erfahrung vorgenommen werden.

Vorbereitungen

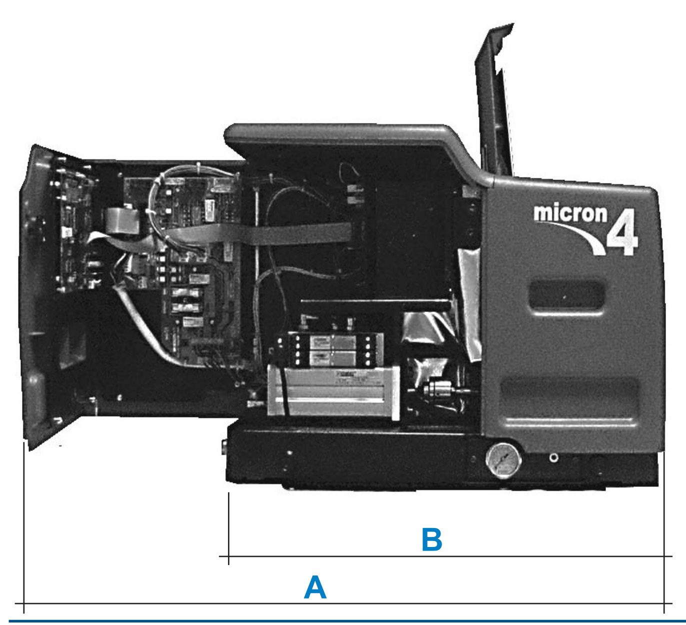
Die Schmelzgeräte der Serie '*micron*' werden mit den zu ihrer Installation erforderlichen Komponenten geliefert. Allerdings sind bestimmte Komponenten von dem Benutzer selbst in Abhängigkeit vom Standort und den Anschlüssen einer jeden einzelnen Installation bereitzustellen.

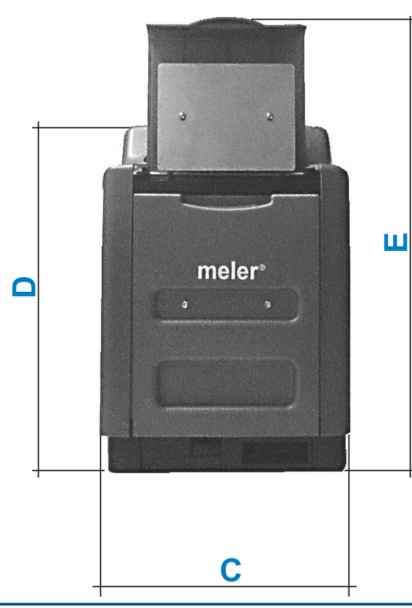
- Ankerschrauben des Schmelzgeräts
- Anschlusskabel an das Stromnetz
- Luft- und Anschlussleitung an das Druckluftnetz
- Mehrleiterkabel für Elektrofunktionen der externen Steuerung
- Wahlweise Gasentlüftungssystem

Voraussetzungen für die Installation

Vor der Installation eines Schmelzgeräts der Serie '*micron*' ist sicherzustellen, dass der dafür vorgesehene Platz den Aufbau, Anschluss und die Verwendung des gesamten Systems zulässt. Auch ist zu prüfen, dass die Strom- und Luftzufuhr den Erfordernissen des zu installierenden Schmelzgeräts entspricht.

Platzbedarf





Zeichnungsmass	Beschreibung	Abmaße	
A	LÄNGE DES GERÄTS BEI GEÖFFNETER TÜR	4L 8L 16L	810 mm 886 mm 968 mm
B	GERÄTELÄNGE	4L 8L 16L	560 mm 636 mm 719 mm
C	GERÄTEBREITE	4L 8L 16L	308 mm 308 mm 308 mm
D	GERÄTEHÖHE	4L 8L 16L	416 mm 416 mm 521 mm
E	GERÄTEHÖHE BEI GEÖFFNETEM DECKEL	4L 8L 16L	550 mm 586 mm 850 mm

Stromverbrauch

Beim Aufbau eines Schmelzgeräts der Serie '*micron*' ist der Gesamtverbrauch der Anlage einschliesslich des Verbrauchs der Schläuche und der installierten Pistolen zu berücksichtigen.

Vor dem Anschliessen ist zu prüfen, ob die Spannung, an die das Schmelzgerät angeschlossen werden soll, mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt.

Überprüfen, ob ein guter Erdanschluss der Anlage vorhanden ist.

Warnung: Gefahr durch Stromschlag. Obwohl das Gerät noch nicht eingeschaltet ist, liegt Spannung an den Eingangsklemmen an. Dies kann bei Arbeiten im Inneren des Geräts eine Gefahr darstellen.



Die '*micron*' – Schmelzgeräte sind mit einem verriegelbaren Spannungstrennschalter zu installieren, der das Gerät von seinem Netzteil isoliert. Zum Schutz gegen Überlasten und Kurzschlüsse ist ein entsprechender Thermomagnetschalter vorzusehen, und als Personenschutz gegen Masseschlüsse ist ein Differentialschalter einzubauen.

Die Leistung dieser Schutzeinrichtungen ist in der Tabelle im Abschnitt '*Anschluss an das Stromnetz*' aufgeführt.

Druckluft

Für die Installation von Schmelzgeräten der Serie '*micron*' ist das Vorhandensein eines Druckluftnetzes mit trockener, öl- und fettfreier Luft bei einem Höchstdruck von 6 bar erforderlich.

Die interne Pneumatikausstattung der Schmelzer arbeitet ab einem Druck von min. 0,5 bar. Ein Druck unterhalb dieses Wertes

führt zu regelwidrigem Betrieb mit Unterbrechungen.
Der Luftverbrauch ist von den Arbeitswegen des Pumpenzylinders abhängig und diese hängen wiederum vom Kleberverbrauch beim Auftragen ab. Daher ist es erforderlich, den Verbrauch von Fall zu Fall abzuschätzen. Allgemein kann als Höchstwert ein Verbrauch von 40-50 l/min bei 6 bar Druck und maximaler Pumpengeschwindigkeit angegeben werden.

Weitere Faktoren

Bei der Installation der Schmelzgeräte der Serie '*micron*' sind weitere Punkte praktischer Art zu berücksichtigen:

- Zum bequemen Befüllen des Schmelzers sollte die Einfüllöffnung stets leicht zugänglich sein.
- Das Schmelzgerät sollte so aufgestellt werden, dass das Display auf der Vorderseite, auf dem die Temperaturen und eventuellen Alarme angezeigt werden, problemlos einzusehen ist.
- Soweit wie möglich unnötig lange Schläuche vermeiden, die zu einem hohen Verbrauch an elektrischer Energie und zu hohen Druckverlusten führen.
- Das Schmelzgerät nicht neben leistungsstarken Heiz- bzw. Kühlquellen aufstellen, weil der Betrieb dadurch negativ beeinflusst werden kann.
- Vibrationen des Schmelzgeräts sind zu vermeiden.
- Den einfachen Zugang zu den Instandhaltungsbereichen sicherstellen (Filter, Ablassventil, Behälterinneres usw.)

Auspacken

Vor der Installation das Schmelzgerät von der Palette nehmen und auf eventuelle Beschädigungen oder Brüche überprüfen. Gleich welcher Schaden, einschließlich an der äußeren Verpackung, ist Ihrem '*meler*' – Vertreter oder dem Hauptbüro mitzuteilen.

Inhalt

Die Versandverpackung des Schmelzgeräts der Serie '*micron*' kann mitbestellte Zusatzkomponenten enthalten. Wenn dies nicht der Fall ist, enthält die Lieferung des Schmelzgeräts folgende Standardkomponenten:

- Betriebsanleitung
- Garantiekarte
- Schlauchverschraubungen
- Pg-Verschraubungen für den Elektroanschluss
- Stecker für externe E/A (auf der Leistungskarte)

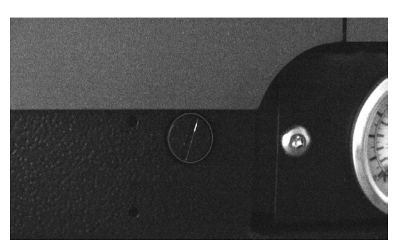
Befestigung des Geräts

Die Schmelzgeräte der Serie '*micron*' wird mit einer Montagegrundplatte für die einfache Befestigung des Equipments geliefert.



Die Grundplatte ermöglicht den bequemen Einsatz und die Entnahme des Schmelzgeräts, ohne die Befestigungsschrauben lösen zu müssen.

Zur Montage die Grundplatte auf das Maschinenbett positionieren. Die vier Bohrungen für M8-Schrauben zur Befestigung der Grundplatte markieren und bohren. Die Bohrungen können in Abhängigkeit von dem Maschinenbett als Gewinde oder Durchgangsbohrung ausgeführt werden.



Achtung: Stellen Sie sicher, dass das Maschinenbett, an dem die Grundplatte befestigt werden soll, nivelliert ist, keine Vibrationen aufweist und das Gewicht des Equipments plus der Gesamtlast des Behälters tragen kann.

Nach der Befestigung der Grundplatte auf dem Maschinenbett das Schmelzgerät auf die Platte montieren.



Die Befestigungslaschen eines Seitenteils einpassen und die Schrauben bis zum Anschlag blockieren.

Stromanschluss

Die Schmelzgeräte der Serie '*micron*' können je nach Verbrauchsleistung auf drei verschiedene Arten an das Stromnetz angeschlossen werden:

- 1 Phase 230 VAC
- 3 Phasen 230 VAC ohne Nullleiter
- 3 Phasen 400 VAC mit Nullleiter

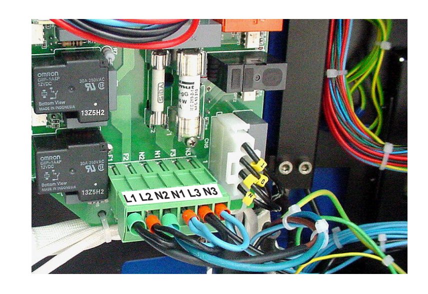
GERÄT	AUSGÄNGEN	1 PHASE	3 PHASEN	
			230 VAC Δ	400 VAC Y
micron 4	2	24.6 A	15.5 A	14.2 A
	4	35.0 A	19.6 A	14.2 A
	6	45.5 A	27.2 A	17.7 A
micron 8	2	28.9 A	19.7 A	18.5 A
	4	39.4 A	23.6 A	18.5 A
	6	49.8 A	27.9 A	18.5 A
micron 16	2	31.1 A	21.8 A	20.7 A
	4	41.6 A	25.6 A	20.7 A
	6	52.0 A	29.8 A	20.7 A

In allen drei Fällen ist ein guter Erdanschluss erforderlich.

Die Verbrauchswerte, entsprechend dem jeweiligen Schmelzgerät und der Konfiguration der Ausgänge, sind der beigefügten Tabelle zu entnehmen.



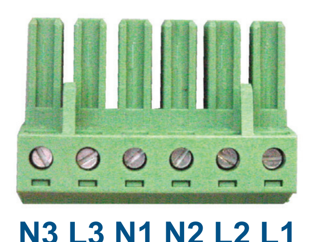
Achtung: Gefahr durch Stromschläge. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.

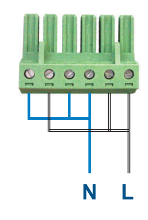


Für den Elektroanschluss die Kabeldurchführung Pg13.5 in dem dafür vorgesehenen Bereich am Schmelzgerät anbringen und diese mit der entsprechenden Mutter am Blech befestigen.

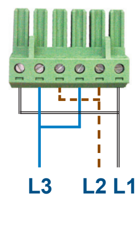
Die Tür des Elektroschranks so weit wie möglich öffnen. Das Leistungskabel (Ø6-12 mm) durch die Kabeldurchführung Pg13.5 führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, dass das Kabel bis zum Stecker der Leistungskarte reicht, wo es installiert wird.

Jede Ader des Leistungskabels an ihrem entsprechenden Ort am Stromeingangsstecker der Leistungskarte anschließen.

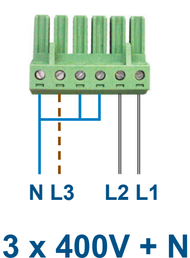




1 x 230V + N

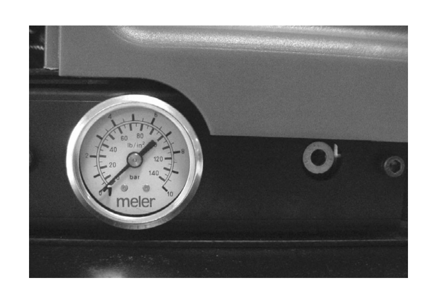


3 x 230V



3 x 400V + N

Pneumatikanschluss



Vor dem Anschluss der Luftversorgung an das Schmelzgerät ist sicherzustellen, dass der Druckregler völlig geschlossen ist. Dazu die Mutter des Reglers, die sich am Untergestell des Equipments neben dem Manometer befindet, mit einem 5 mm Sechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

Das Werksluftnetz (max. 6 bar) über einen Schlauch mit 6 mm Außendurchmesser an den Eingang des Schmelzgeräts anschließen. Dafür ist das Gerät mit einem Schnellanschluss ausgestattet.

Die Luftzufuhr öffnen und den Druckregler im Uhrzeigersinn drehen. 1 bar Druck ist ausreichend, um das Funktionieren der Pumpe zu prüfen.

Die Pumpe funktioniert nicht und das Manometer zeigt 0 bar an, solange das Schmelzgerät und die angeschlossenen Schläuche

und Pistolen ihre Solltemperatur noch nicht erreicht haben.
Nach Überprüfung des einwandfreien Betriebs der Pumpe können Sie den anschließen gewünschten Arbeitsdruck einstellen.

Anschluss von Schläuchen und Pistolen

Die Schmelzgeräte der Serie '*micron*' verwenden '*meler*' – Standardkomponenten. Die gesamte Schlauch- und Pistolenpalette 'MD/MDR', 'MS/MSR', 'ND' und 'NDS' kann an dieses Equipment angeschlossen werden.

An die 4, 8 und 16 Liter '*micron*' – Schmelzgeräte sind bis zu sechs Schläuche und Pistolen-Abgänge anschließbar.

Achtung: Beim Anschluss von Schlauch- und Pistolen-Abgängen prüfen, dass die angeschlossene Leistung nicht die maximal zulässige Leistung pro Abgang übersteigt.

Die Schmelzgeräte der Serie '*micron*' sind mit einem Hydraulikverteiler mit maximal 6 möglichen Abgängen ausgestattet. Die Schläuche gemäß der Nummerierung auf der Zeichnung sachgemäß an den Verteiler anschließen.

Vorsichtsmassnahmen:

- Zur Identifizierung muss jeder Schlauch-Pistole elektrisch an den Stecker mit derselben Nummerierung wie der benutzte Ausgang angeschlossen werden.
- Vorzugsweise sind 90º Anschlussstutzen zu verwenden, um den Platz für die Schläuche so weit wie möglich zu reduzieren. Gerade Anschlussstutzen bilden sehr kleine Radiuskrümmungen, die zum Bruch im Inneren des Schlauchs führen kann.
- Die Blindstopfen, die vom Verteiler zum Anbringen der Schläuche entfernt werden, gut aufbewahren. Wenn später ein Schlauch entfernt wird, werden sie wieder benötigt.
- Den Elektroanschluss von Schläuchen und Pistolen bei abgeschaltetem Gerät ausführen. Andernfalls können Defekte auftreten.

Parameterfestlegung

Nach der Installation des Schmelzgeräts und seiner Komponenten ist es notwendig, die entsprechenden Arbeitsparameter für die konkrete Anwendung festzulegen.

Die Schmelzgeräte der Serie '*micron*' machen diese Aufgabe sehr einfach, indem sie es dem Betreiber gestatten, nur solche Parameter zu ändern, die üblicherweise in jeder Anwendung



Variablen darstellen.

Unter den verschiedenen Parametern ist es unerlässlich, die Werte für die Solltemperaturen eines jeden angeschlossenen Elements und den Alarmwert wegen Übertemperatur festzulegen. Es können weitere Parameter (wöchentliche Ein- und Ausschaltzeiten oder Standby-Temperaturwert) in fortgeschrittenen Systemen festgelegt werden, obwohl die vom Hersteller vorgegebenen Werte ausreichen sind.



Arbeitstemperaturen festlegen

Die Schmelzgeräte sind werkseitig mit folgenden Solltemperaturwerten:

- 160 °C (320 °F) für den Behälter und Verteiler
- 150 ºC für Schläuche und 160 ºC für Pistolen

Im Anschluss wird die allgemeine Vorgehensweise beschrieben, um den Solltemperaturwert eines beliebigen Elements zu ändern.

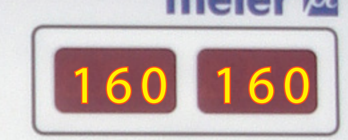
1. Mit dem Pfeil rechts/links das Element auswählen, dessen Wert geändert werden soll.

Die entsprechende Led-Anzeige blinkt schnell.



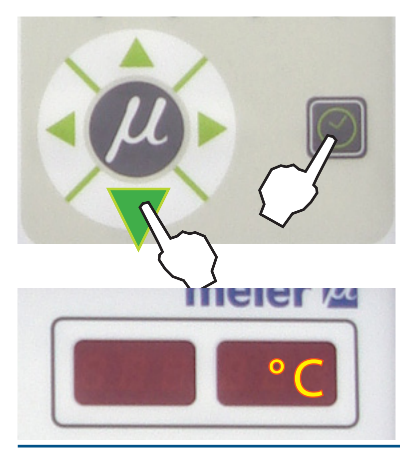
2. Mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Solltemperaturwert anwählen.

3. Nach Ablauf von zehn Sekunden hört die Led-Anzeige auf zu blinken und die Anzeige wechselt zur Solltemperatur des Behälters, wobei die geänderten Daten gespeichert werden.



Wiederholen Sie dieses einfache Verfahren mit allen am Schmelzgerät installierten Elementen.

Auswahl des Übertemperaturwertes



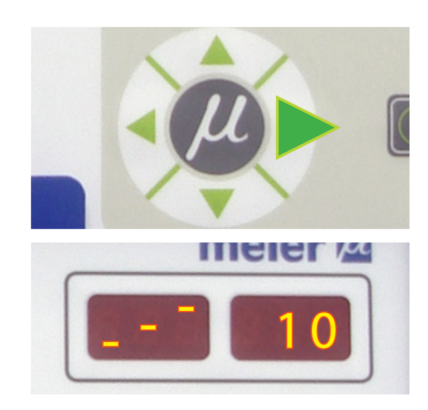
1. Gleichzeitig die Taste mit dem Uhrsymbol und den Pfeil ab drücken, um so in das Spezialmenü zu gelangen.

   Im Display erscheint die gewählte Temperatureinheit (ºC oder ºF).

2. Mit dem rechten Pfeil gelangen Sie in den folgenden Bildschirm, auf dem das Übertemperatursymbol erscheint.

3. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

Der angezeigte Wert entspricht dem Ist-Temperaturanstieg über die zulässige Solltemperatur, ohne dass ein Alarm ausgegeben wird.



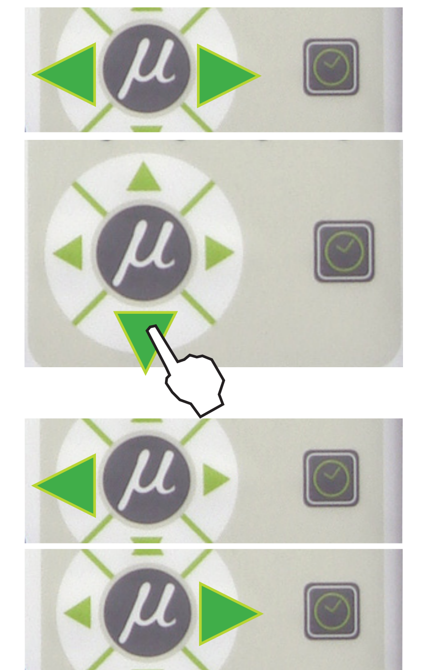
4. Mit dem rechten Pfeil gelangt man zum folgenden Bildschirm.

5. Mit dem links Pfeil verlassen Sie das Spezialmenü und es werden wieder die Behältertemperaturen angezeigt.

   Sämtliche Werte des Spezialmenüs werden gespeichert.

Die Anzeige eines Elements beibehalten

Standardmäßig werden als Hauptanzeige die Behältertemperaturen angezeigt. Allerdings besteht die Möglichkeit, für unbegrenzte Zeit die Temperaturen von anderen Elementen zur Analyse oder Kontrolle anzuzeigen.



1. Wählen Sie mit der rechts/links Taste das Element, dass Sie permanent angezeigt haben möchten.

Die entsprechende Led-Anzeige blinkt schnell.

2. Halten Sie den Pfeil zwei Sekunden lang auf dem gewünschten Element gedrückt.

3. Jetzt wird ständig das gewählte Element angezeigt.

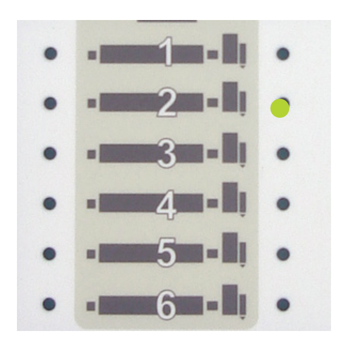
4. Es genügt, erneut den rechts/links Pfeil zu drücken, um wieder zur Standardanzeige zurückzukehren.

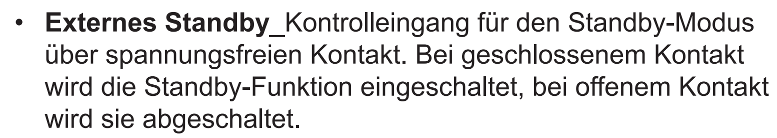
Anschluss von externen E/A

Die Eingangs- und Ausgangssignale des Schmelzgeräts (E/A) ermöglichen eine einfache und direkte Kommunikation mit der Hauptmaschine.

Es sind vier Signale für die Kommunikation mit der Hauptmaschine verwendbar:

- **Temperaturfreigabe_** Spannungsfreier Kontaktausgang, der an die Hauptmaschine (oder an eine Signalleuchte) meldet, dass sämtliche Temperaturen des Systems beim Start einen Wert von 3º unter dem Sollwert erreicht haben (und die Verzögerung eingehalten wurde) oder dass der Istwert nicht 20º C unter dem Sollwert während des Betriebs liegt.



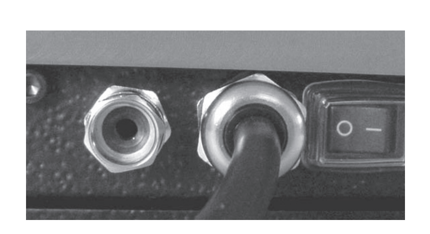


- **Externes Standby**_Kontrolleingang für den Standby-Modus über spannungsfreien Kontakt. Bei geschlossenem Kontakt wird die Standby-Funktion eingeschaltet, bei offenem Kontakt wird sie abgeschaltet.
- **Füllstand niedrig**_spannungsfreier Kontaktausgang, der an die Hauptmaschine (oder an eine Signalleuchte) meldet, dass der Füllstand des flüssigen Klebers im Behälter die festgelegte Mindestgrenze erreicht hat (optional).
- **Ausgangssperre**_Sperrkontrolleingänge für jeden Ausgang Schlauch-Pistole über spannungsfreien Kontakt. Bei geschlossenem Kontakt bleibt der Ausgang aktiviert, bei geöffnetem Kontakt wird er deaktiviert .



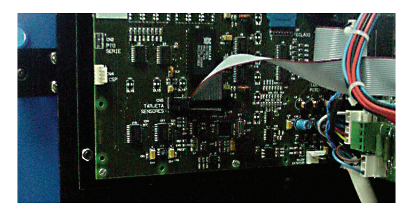
Achtung: Gefahr durch Stromschläge. Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.

Temperaturfreigabe



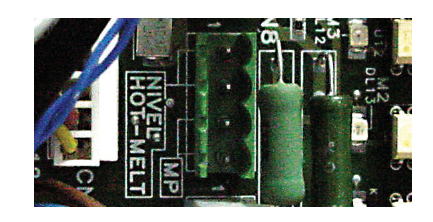
1. Sollte nur dieses Signal benötigt werden, ein zweiadriges Kabel mit 0,5 mm2 Querschnitt verwenden.

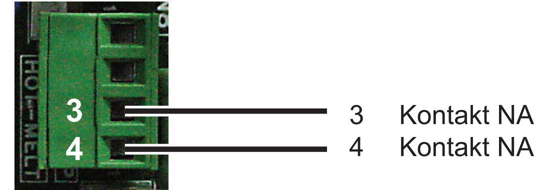
   Eine Pg 9 Kabeldurchführung über das Blech an der Basis des Equipments neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.



2. Die Tür des Elektroschranks so weit wie möglich öffnen. Das Signalkabel (Ø4-8 mm) durch die Pg9 Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, dass das Kabel bis zum Stecker der Leistungskarte reicht, wo es installiert wird.

3. Den Stecker von der Karte entfernen und die beiden Adern des Kabels an die entsprechenden Klemmen des Steckers anschließen.





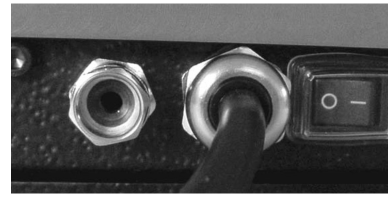
4. Den Stecker wieder auf der Karte anbringen.

5. Überprüfen, dass das Kabel richtig angeschlossen ist und so durch den Elektroschrank geführt ist, dass kein Einklemm- Schnitt- oder Beschädigungsrisiko besteht.

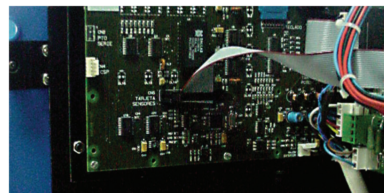


Achtung: Anschluss an 24 V (AC oder DC). Wenn man 230V anschliesst kann der Stromverbrauch nicht unter 50 mA sein.

Externes Standby



1. Wenn nur dieses Signal verwendet werden soll, ein zweiadriges Kabel mit 0,5 mm2 Querschnitt verwenden.
   Eine Pg 9 Kabeldurchführung über das Blech an der Basis des Equipments neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.



2. Die Tür des Elektroschranks so weit wie möglich öffnen. Das Signalkabel (Ø4-8 mm) durch die Pg9 Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, dass das Kabel bis zum Stecker der Steuerkarte reicht, wo es installiert wird.



3. Den Stecker von der Karte entfernen und die beiden Adern des Kabels an die entsprechenden Klemmen des Steckers anschließen.

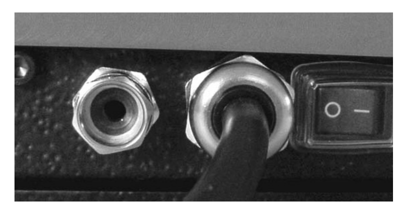
   1 Kontakt NA
   2 Kontakt NA



4. Den Stecker wieder auf der Karte anbringen

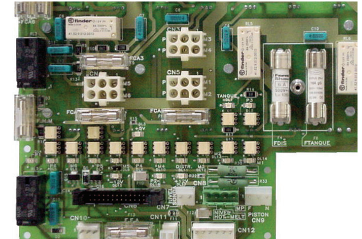
5. Überprüfen, dass das Kabel richtig angeschlossen ist und so durch den Elektroschrank geführt ist, dass kein Einklemm- oder Schnitt- oder Beschädigungsrisiko besteht.

Füllstand niedrig

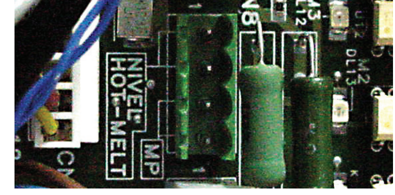


1. Wenn nur dieses Signal benötigt wird, ein zweiadriges Kabel mit 0,5 mm2 Querschnitt verwenden.

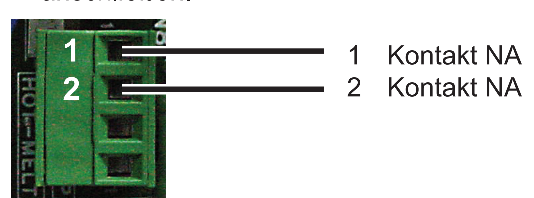
   Eine Pg 9 Kabeldurchführung über das Blech an der Basis des Equipments neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.



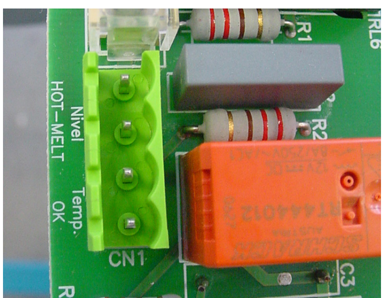
2. Die Tür des Elektroschranks so weit wie möglich öffnen. Das Signalkabel (Ø4-8 mm) durch die Pg9 Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, dass das Kabel bis zum Stecker der Leistungskarte reicht, wo es installiert wird.



3. Den Stecker von der Karte entfernen und die beiden Adern des Kabels an die entsprechenden Klemmen des Steckers anschließen.



1 Kontakt NA
2 Kontakt NA



4. Den Stecker wieder auf der Karte anbringen
5. Überprüfen, dass das Kabel richtig angeschlossen ist und so durch den Elektroschrank geführt ist, dass kein Einklemm- oder Schnitt- oder Beschädigungsrisiko besteht.

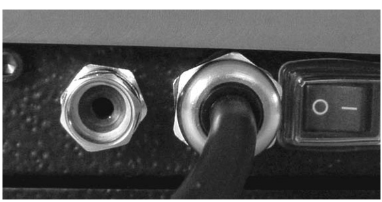


Achtung: Anschluss an 24 V (AC oder DC). Wenn man 230V anschliesst kann der Stromverbrauch nicht unter 50 mA sein.

Ausgangssperre (optional)

1. Wenn nur dieses Signal verkabelt werden soll, ein 7-adriges Kabel mit einem Querschnitt von mindestens 0,22 mm2 verwenden.

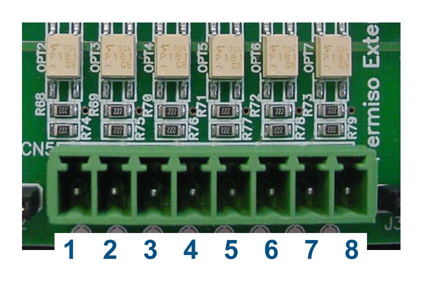
   Eine Pg9 Kabeldurchführung über das Blech an der Basis des Equipments neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.





2. Die Tür des Elektroschranks so weit wie möglich öffnen. Das Signalkabel (Ø4-8 mm) durch die Pg 9 Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, dass das Kabel bis zum Stecker der Sondenkarte reicht, wo es installiert wird.

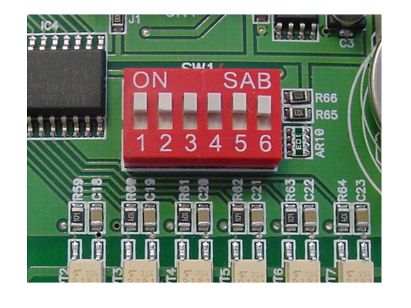
3. Den Stecker von der Karte entfernen und die sieben Adern des Kabels an die entsprechenden Klemmen des Steckers anschließen.



1	gemeinsamer Spannungsausgang +
2	Eingang Sperre Ausgang 1
3	Eingang Sperre Ausgang 2
4	Eingang Sperre Ausgang 3
5	Eingang Sperre Ausgang 4
6	Eingang Sperre Ausgang 5
7	Eingang Sperre Ausgang 6
8	Nicht einschalten

4. Den Stecker wieder auf der Karte anbringen

5. Überprüfen, dass das Kabel richtig angeschlossen ist und so durch den Elektroschrank geführt ist, dass kein Einklemm- oder Schnitt- oder Beschädigungsrisiko besteht.



Man kann auswählen, welche Kanäle von aussen über die kleinen Schalter gesteuert werden sollen, die sich oberhalb des Steckers befinden. Von 1 bis 6 steuern sie jeweils einen Kanal, so dass, wenn der Schalter auf ´ON´steht, ein Aufheizen vom Gerät her ohne externe Steuerung stattfindet.

Steht der Schalter auf ´OFF, so heizt sich der entsprechende Kanal nicht auf, wenn der Kanal nicht von aussen über den spannungsfreien Kontakt zwischen Pin 1 (gemein) und dem entsprechenden Pin aktiviert wird.

Diese Seite enthält keinen Text.

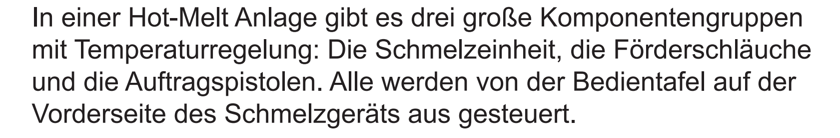
4. VERWENDUNG

In diesem Kapitel wird die Verwendung des Schmelzgeräts beschrieben. Obwohl sein Betrieb sehr einfach ist, sollte es nur von unterwiesenem Personal verwendet werden.

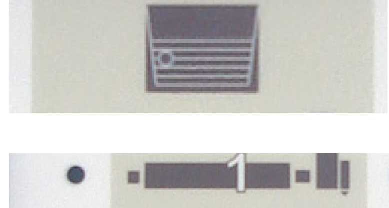


Achtung: Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann zu Schäden am Gerät selbst oder Verletzungen des Bedieners bis hin zum Tod führen.

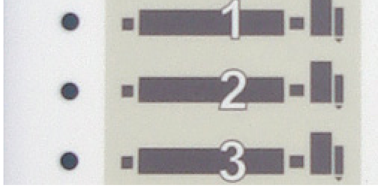
Allgemeine Information



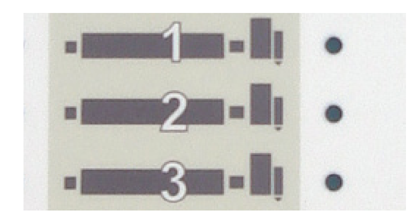
In einer Hot-Melt Anlage gibt es drei große Komponentengruppen mit Temperaturregelung: Die Schmelzeinheit, die Förderschläuche und die Auftragspistolen. Alle werden von der Bedientafel auf der Vorderseite des Schmelzgeräts aus gesteuert.



Die Einheit Behälter – Verteiler bildet die erste große Gruppe. Es handelt sich hierbei um eine fest verbundene Einheit. Trotzdem sind die beiden Komponenten mit separaten Reglern ausgerüstet, obwohl ihr Sollwert gleich ist. Wenn folglich für den Behälter ein Sollwert von beispielsweise 170 ºC programmiert wird, übernimmt der Verteiler eben diesen Wert.



Die Schläuche bilden die zweite Gruppe. Sie werden im Bedienfeld auf der Vorderseite je nach Gerätemodell mit den Nummern 1 bis 6 sowie mit der entsprechenden Schlauchzeichnung gekennzeichnet. Jeder Schlauch hat seinen eigenen Sollwert.



Die Pistolen bilden die dritte Gruppe. Sie werden im Bedienfeld auf der Vorderseite je nach Gerätemodell mit den Nummern 1 bis 6 sowie mit der entsprechenden Pistolenzeichnung gekennzeichnet. Jede Pistole hat ihren eigenen Sollwert.

Die Nummern der Schläuche und Pistolen werden automatisch dem Schlauch-/Pistolenkanal zugewiesen, an den sie über die Steckverbinder an der Rückseite des Schmelzers angeschlossen sind.



Füllen des Behälters

Der Behälter kann wahlweise mit einem schwimmenden Niedrigstand-Detektor ausgerüstet werden, der anzeigt, wenn der Füllstand an geschmolzenem Hot-Melt bis auf ein Drittel seines Fassungsvermögens absinkt.

Die Einheit gibt die Meldung über das externe Signal aus, welches die entsprechende Vorrichtung aktiviert, die angeschlossen ist.



Achtung: Stellen Sie vor dem Auffüllen des Behälters sicher, das derselbe Klebertyp verwendet wird. Das Mischen von unterschiedlichen Klebertypen kann zu Schäden an den Schmelzgeräten führen.

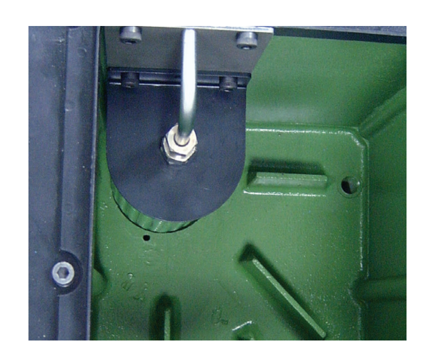
Zum Befüllen des Behälters:

1. Den Behälterdeckel öffnen
2. Zum Nachfüllen von Kleber eine Schaufel oder eine Schöpfkelle benutzen. Den Tank nicht höher als bis zum Einfüllstutzen befüllen. Der Deckel muss sich normal schließen lassen.



Achtung: Gefahr durch Verbrennungen. Beim Befüllen immer Schutzhandschuhe und Schutzbrille verwenden!

3. Nach dem Füllen den Deckel schließen.



MODELL	FASSUNGSVERMÖGEN	
micron4	4 L	4 kg
micron8	8 L	8 kg
micron16	16 L	16 kg

Bei einer Dichte von 1g/cm^3

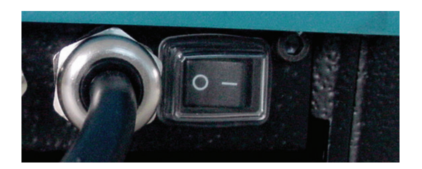
Inbetriebsetzung des Schmelzgeräts

Vor der Inbetriebsetzung des Schmelzgeräts prüfen, dass die Einheit richtig installiert ist und sämtliche Anschlüsse von Ein- und Ausgängen sowie Zubehör angeschlossen sind.

Ebenso ist zu prüfen, dass das Gerät mit dem Kleber befüllt ist, der verwendet werden soll, und dass die Arbeitsparameter programmiert sind.

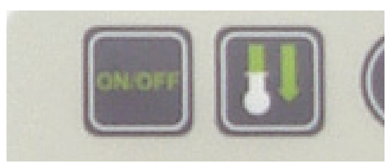
Zum Starten:

1. Den Schalter des Schmelzgeräts einschalten.



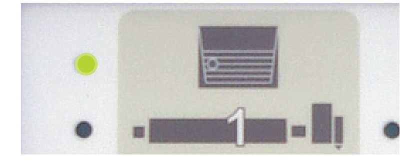


Wenn die Steuerkarte beim letzten Ausschalten des Geräts abgeschaltet war, bleibt sie beim Neustart abgeschaltet (Uhrzeitanzeige).



Wenn die Steuerkarte beim letzten Ausschalten des Geräts eingeschaltet war, schaltet sie sich beim Neustart ein.

2. Wenn die Steuerkarte noch nicht aktiviert ist, zum Einschalten die Taste ON/OFF betätigen.



Standardmäßig werden die Soll und Ist Temperaturen des Behälters angezeigt.

Die Kontroll Led-Anzeige (grün) der Behälterbeheizung (und die der angeschlossenen Schläuche und Pistolen) leuchtet und der Behälter beginnt mit dem Aufheizen.



Sobald der Temperatursollwert des Behälters –3 ºC erreicht ist, wird eine programmierbare Verzögerungszeit aktiviert, bis die Freigabe für den Pumpenbetrieb (Ansprechen des Elektroventils) und das Einschalten der Hauptmaschine erfolgt, vorausgesetzt, die übrigen Komponenten haben ebenfalls ihre Solltemperatur –3 ºC erreicht.

Während das System die Verzögerungszeit zählt, blinken die Led-Anzeigen für die Aktivierung der Pumpe die Freigabe für die Hauptmaschine. Wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist, schalten sie auf Dauerlicht um. Wenn nach Ablauf dieser Zeit eins der Elemente den Sollwert –3 ºC nicht erreicht hat, schalten sich die Led-Anzeigen aus.



Wird das System durch Betätigung der Ausschalt- oder Standbytaste, durch programmiertes Abschalten oder Aktivierung des Standby, durch Abschalten der Stromzufuhr oder durch externe Aktivierung des Standby abgeschaltet, so wird beim Wiedereinschalten des Systems die Verzögerung nur dann aktiviert, wenn die Behältertemperatur mehr als 20 ºC unter die Solltemperatur abgesunken ist.

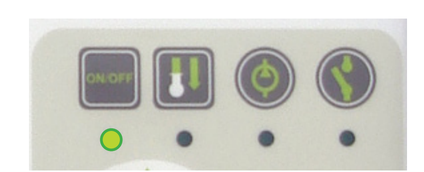
3. Am Manometer des Geräts überprüfen, ob der erzeugte Druck korrekt ist. Werte unter 0,5 bar können unregelmäßige Bewegungen der Pumpe hervorbringen.

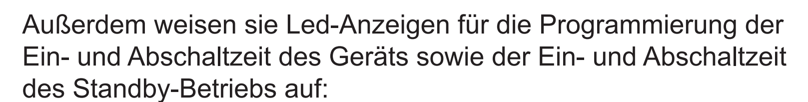
Anzeigen am Schmelzgerät

Die Schmelzgeräte der Serie '*micron*' haben auf dem Bedienfeld zwei Displays mit drei Elementen, bestehend jeweils aus 7 Segmenten, zur Anzeige der Temperaturwerte (Soll und Isttemperatur), der programmierbaren Parameter und der Alarme.

Led-Anzeige	Aufheizen des Elements	Zustand des Elements
Leuchtet	Konstant	Temperatur niedrig
Blinkt langsam	Eventuell (gemäss PID Parameter)	Temperatur nahe am Set Point
Blinkt schnell	Programmierung oder Anzeige	Änderung der Set Point Werte
Aus	Kein Aufheizen	Temperatur erreicht

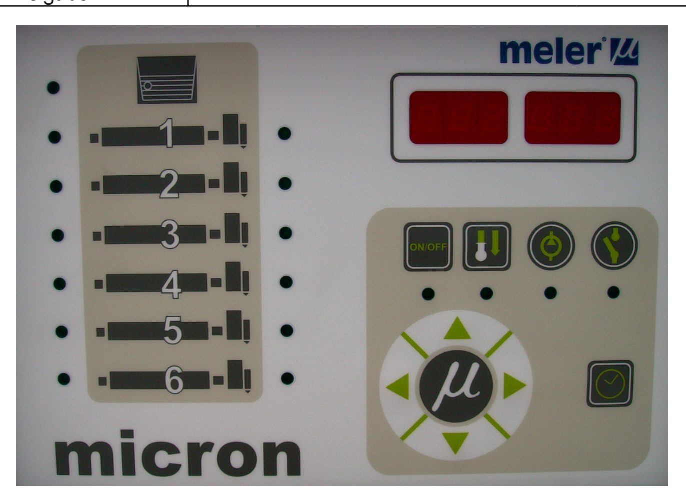
Die Led-Leuchten zeigen das Aufheizen eines jeden Elements an: sowie die Aktivierungen der Pumpe und des Anschlusssignals an die Hauptmaschine.





Außerdem weisen sie Led-Anzeigen für die Programmierung der Ein- und Abschaltzeit des Geräts sowie der Ein- und Abschaltzeit des Standby-Betriebs auf:

Led-Anzeige	On/off	Standby
Leuchtet	Gerät ausgeschaltet	Funktion aktiviert
Blinkt langsam	Deaktivierung programmiert für den laufenden Tag	Aktivierung programmiert für den laufenden Tag
Blinkt schnell	Programmiermodus Aktivierung/ Deaktivierung	Programmiermodus Aktivierung/ Deaktivierung
Aus	Gerät in Betrieb	Funktion deaktiviert
Gleichzeitiges Blinken der Led's für Pumpen- und Maschinenfreigabe	Zeitschaltung ein, nachdem der Behälter seine Solltemperatur erreicht hat	



Temperaturanzeige eines jeden Elements



Es kann die Temperaturanzeige eines jeden Elements abgerufen werden (Behälter, jeder Schlauch, jede Pistole), indem man das betreffende Element mit den Cursor-Tasten anwählt.

Den Pfeil rechts/links bis zur Anzeige des gewünschten Elements betätigen.

Nach 10 Sekunden schaltet die Anzeige wieder auf das standardmäßig vorgegebene Element (Behälter) um.

Möchte man die Anzeige permanent beibehalten, den Pfeil rechts/links 2 Sekunden lang auf dem angewählten Element gedrückt lassen.
Die Anzeigefolge ist wie folgt:

Verteiler<—Behälter<—Schlauch1<—Pistole1<—…<—Schlauch6<—Pistole6
Verteiler—>Behälter—>Schlauch1—>Pistole1—>…—>Schlauch6—>Pistole6

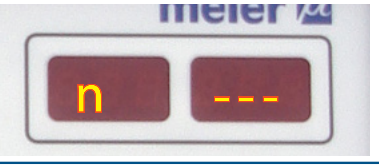
Um die permanente Anzeige eines Elements zu verlassen, brauchen Sie nur einen der Pfeile rechts/links zu betätigen.

Alarmanzeige



Die Schmelzgeräte der Serie '*micron*' melden dem Bediener über eine Meldung auf dem Display im Bedienfeld, wenn an der Einheit eine Störung aufgetreten ist.

Code	Ursache	Aktionen		
		Aufheizen	Pumpe	Signal Hauptmaschine
Err 0	Behälterfühler defekt	off nur Behälter	off	off
Err 1	Fühler Schlauch1 defekt	off nur Schlauch1	off	off
Err 2	Fühler Pistole1 defekt	off nur Pistole1	off	off
Err 3	Fühler Schlauch2 defekt	off nur Schlauch2	off	off
Err 4	Fühler Pistole2 defekt	off nur Pistole2	off	off
Err 5	Fühler Schlauch3 defekt	off nur Schlauch3	off	off
Err 6	Fühler Pistole3 defekt	off nur Pistole3	off	off
Err 7	Fühler Schlauch4 defekt	off nur Schlauch4	off	off
Err 8	Fühler Pistole4 defekt	off nur Pistole4	off	off
Err 9	Fühler Schlauch5 defekt	off nur Schlauch5	off	off
Err 10	Fühler Pistole5 defekt	off nur Pistole5	off	off
Err 11	Fühler Schlauch6 defekt	off nur Schlauch6	off	off
Err 12	Fühler Pistole6 defekt	off nur Pistole6	off	off
Err 13	Fühler Verteiler defekt	off nur Verteiler	off	off
Err 100	Übertemperatur Behälter	off alle Elemente	off	off
Err 101	Übertemperatur Schlauch1	off alle Elemente	off	off
Err 102	Übertemperatur Pistole1	off alle Elemente	off	off
Err 103	Übertemperatur Schlauch2	off alle Elemente	off	off
Err 104	Übertemperatur Pistole2	off alle Elemente	off	off
Err 105	Übertemperatur Schlauch3	off alle Elemente	off	off
Err 106	Übertemperatur Pistole3	off alle Elemente	off	off
Err 107	Übertemperatur Schlauch4	off alle Elemente	off	off
Err 108	Übertemperatur Pistole4	off alle Elemente	off	off
Err 109	Übertemperatur Schlauch5	off alle Elemente	off	off
Err 110	Übertemperatur Pistole5	off alle Elemente	off	off
Err 111	Übertemperatur Schlauch6	off alle Elemente	off	off
Err 112	Übertemperatur Pistole6	off alle Elemente	off	off
Err 113	Übertemperatur Verteiler	off alle Elemente	off	off



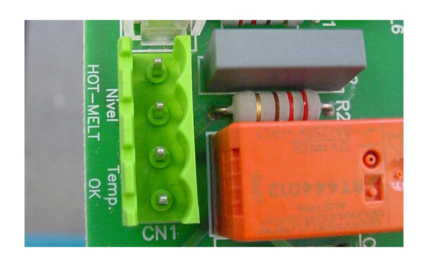
Wenn ein Alarm auftritt, muss die Steuerung eine Reihe von Maßnahmen zum Schutz der Einheit ergreifen. Sobald der Defekt behoben ist, reaktiviert die Steuerung die Funktionen des Geräts wieder.

Die Aktivierung der Standby-Funktion löst keinen Alarm aus.
Im Falle eines Fühlerdefekts, werden alle anderen Elemente des Systems weiter aufgeheizt, mit Ausnahme desjenigen Elements, an dem der Fehler aufgetreten ist.

Bei Übertemperatur wird das Aufheizen des gestörten Elements unverzüglich unterbrochen. Wenn nach Ablauf von drei Minuten der Defekt weiterhin besteht, wird das Aufheizen aller Elemente unterbrochen und ebenfalls werden die Leistungsrelais abgeschaltet. Die Karte zeigt den Alarm solange an, bis der Fehler behoben ist. Im diesem Moment werden die Leistungsrelais zurückgestellt und das System heizt wieder normal auf.

Anzeige der Hot-Melt Füllstandsüberwachung (optional)

Wenn der Füllstand des Heißklebers unter 1/3 des Fassungsvermögens des Behälters absinkt, sendet der Füllstandsdetektor ein Signal an die Gerätesteuerung und diese leitet folgende Maßnahmen ein:



Anzeige auf dem Bildschirm (wenn die Funktion aktiviert ist)

Schließen eines spannungsfreien Ausgangskontaktes, an dem der Bediener das erforderliche Gerät anschließt (Alarmhorn, Lampe oder PLC-Eingang).

Sobald der Behälter aufgefüllt und der Kleber hinreichend geschmolzen ist, gibt der Detektor wieder Füllstand korrekt aus.

Anzeige und Einstellen des Arbeitsdrucks



Der Luftdruck, mit dem die pneumatische Steuervorrichtung der Pumpe arbeitet, kann am Manometer am Unterteil des Schmelzgeräts abgelesen werden. Der Druck ist an die Anwendung anzupassen.



Werte unter 0,5 bar können unregelmäßige Bewegungen der Pumpe hervorbringen. Auf keinen Fall darf ein Druck von 6 bar überschritten werden. Der Multiplikatoreffekt der Pumpe erhöht den Hydraulikdruck auf für den Betrieb der Elemente gefährliche Grenzen.



Zur Druckregulierung den 5 mm Sechskantschlüssel verwenden und den Regler je nach Bedarf im Uhrzeigersinn (+) oder gegen den Uhrzeigersinn (-) drehen.

Temperatureinstellung

Die Schmelzgeräte verlassen die Fabrik mit folgenden Parameterwerten:

- Solltemperatur Behälter und Verteiler: 160 °C
- 150 ºC für Schläuche und 160 ºC für Pistolen
- Anzeige in ºC
- Übertemperaturwert: 20°C
- Standby Wert: 40%
- Verzögerungszeit: 10 Min
- Uhrzeitenprogrammierungen: ON
- Füllstanddetektor: ON

Im folgenden wird die allgemein zu befolgende Vorgehensweise dargestellt, um die Temperaturen eines jeden Elements einzustellen.

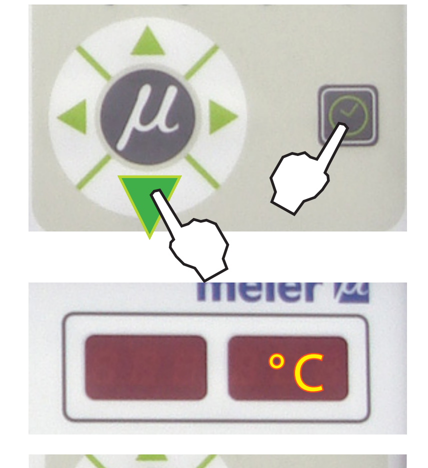
1. Mit dem Pfeil rechts/links das Element auswählen, dessen Wert geändert werden soll. Der Behälter und der Verteiler haben denselben Sollwert.

   Die entsprechende Led-Anzeige blinkt schnell.

2. Mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Solltemperaturwert auswählen. Unterhalb von 40 ºC schaltet der Temperaturwert auf ‘OFF’, wodurch das Aufheizen des betroffenen Elements ausgesetzt wird.

3. Nach Ablauf von zehn Sekunden hört die Led-Anzeige auf zu blinken und die Anzeige wechselt zur Solltemperatur des Behälters, wobei die geänderten Daten gespeichert werden.

Dieses einfache Verfahren ist für jedes Element zu wiederholen, dessen Solltemperaturwert man ändern will.



Festlegen der Parameter des Schmelzgeräts

1. Gleichzeitig die Taste mit dem Uhrsymbol und die Pfeil ab-Taste drücken, um so in das Spezialmenü zu gelangen.

   Im Display erscheint die gewählte Temperatureinheit (ºC oder ºF).

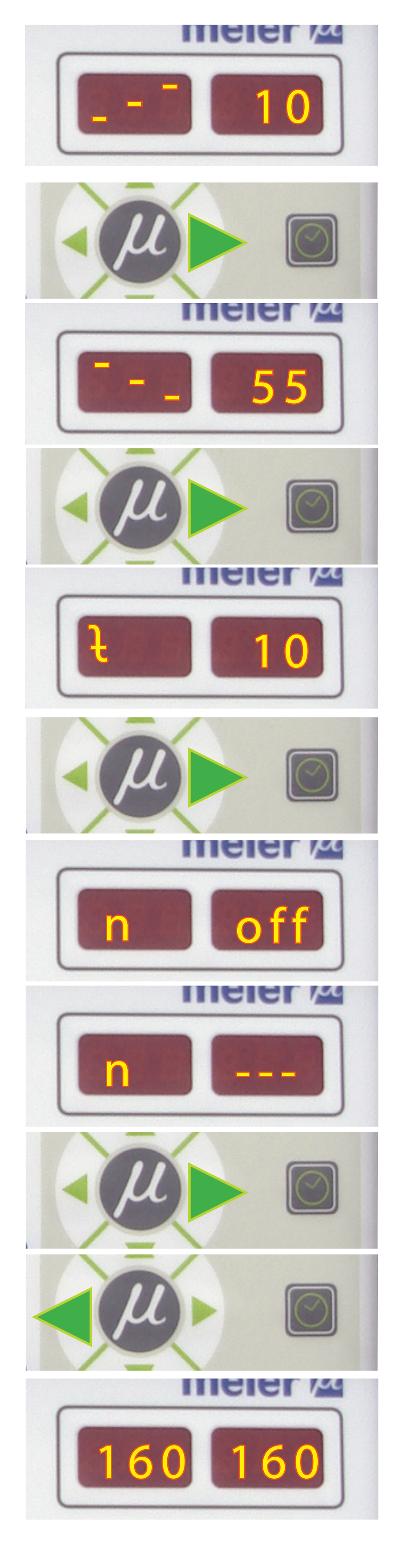
2. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

3. Mit dem rechten Pfeil gelangen Sie in die folgende Ansicht, auf dem das Übertemperatursymbol erscheint.

4. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wert.

   Der angezeigte Wert entspricht dem Isttemperaturanstieg über die zulässige Solltemperatur, ohne dass ein Alarm ausgegeben wird.

5. Mit dem rechten Pfeil gelangen Sie in den folgenden Bildschirm, auf dem das Standby-Symbol erscheint.



6. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wert (zwischen 25 und 55).

   Der angezeigte Wert entspricht dem Isttemperaturabfall in Prozent der Solltemperatur, die mit der Funktion aktiviert wird.

7. Mit dem rechten Pfeil gelangen Sie in den folgenden Bildschirm, auf dem der Verzögerungswert erscheint.

8. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wert (zwischen 0 und 60 Min).

9. Mit dem rechten Pfeil gelangen Sie in den folgenden Bildschirm, auf dem die Aktivierung/Desaktivierung des Füllstanddetektors erscheint.

10. Wählen Sie mit dem Pfeil hoch/runter den gewünschten Wert (ON/OFF). Ist der Wert auf OFF gesetzt, findet keine Anzeige auf dem Display und auch keine Aktivierung des externen Signals statt. Ist der Wert auf ON gesetzt, wird auf dem Buildschirn der Alarm (n - - -) angezeigt, wenn der Hotmeltstand niedrig ist, und der externe Signalkontakt wird aktiviert.

11. Mit dem rechten Pfeil kehren Sie zum Ausgangsparameter zurück.

12. Von gleich welchem Parameter aus verlassen Sie mit dem linken Pfeil das Spezialmenü, und es werden wieder die Behältertemperaturen angezeigt.

    Zum Speichern von Parametern muss man immer mit dem rechten Pfeil zum nächsten Parameter gehen.

Programmieren der Uhrzeit

Die Schmelzgeräte der Serie ‘*micron*’ sind mit einem wöchentlich programmierbaren System zum Ein- und Ausschalten des Geräts und für die Aktivierung und Deaktivierung der Standby-Funktion ausgerüstet.

Vor dem Programmieren dieser Funktionen ist es erforderlich, die Datums- und Uhrzeitangaben in die Steuerung einzugeben, mit denen sie beim Ausführen dieser Programme arbeiten soll.



Datum und Uhrzeit programmieren

1. Die Taste mit dem Uhrsymbol drücken.

   Im Display erscheint eine ‘0’ als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Datums- und Uhrzeitangaben.

2. Die Taste mit dem Uhrsymbol nochmals drücken.

   Auf dem linken Display erscheinen die Stunden mit einem Punkt, wodurch angezeigt wird, dass dieser Wert geändert werden kann, während auf dem zweiten Display die Minuten angezeigt werden.

3. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

4. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

   Jetzt erscheint der Punkt auf dem rechten Display.

5. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

6. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

   Nun erscheint eine Zahl, die den Wochentag angibt (1 – Montag / 7 – Sonntag).

7. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

8. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

   Es erscheint wieder das Programm ‘0’

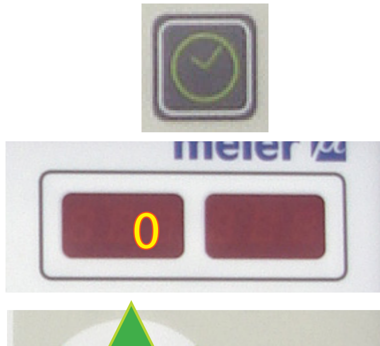


9. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil rechts/links-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.

Aktivierung/Deaktivierung des Geräts programmieren

Es besteht die Möglichkeit, für jeden Wochentag von Montag (1) bis Sonntag (7) eine Uhrzeit für die Aktivierung / Deaktivierung zu programmieren.

Die Uhrzeiten sind in 15-Minuten-Schritten abgestuft, d.h. man geht von 10.0 (10 Uhr und 0 Minuten) auf 10.1 (10 Uhr und 15 Minuten), 10.2 (10 Uhr und 30 Minuten) und 10.3 (10 Uhr und 45 Minuten).



1. Die Taste mit dem Uhrsymbol drücken.

   Im Display erscheint eine ‘0’ als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Tages- und Uhrzeitangaben.

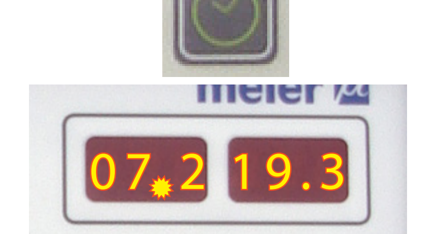


2. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wochentag von Montag (1) bis Sonntag (7).



3. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

   Es erscheinen zwei Uhrzeiten, eine auf jedem Display. Im linken Display erscheint die Einschaltuhrzeit, während im rechten Display die Abschaltuhrzeit angezeigt wird.



4. Der blinkende Punkt in der Einschaltuhrzeit gibt an, dass dieser Wert geändert werden kann. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

5. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

Der Punkt geht auf die Abschaltuhrzeit über.



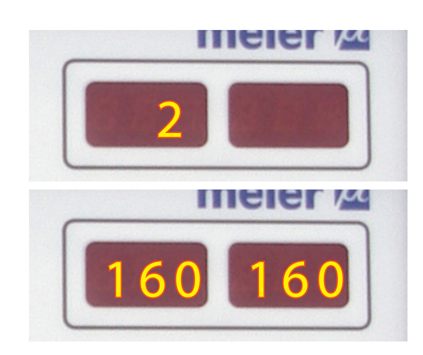
6. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

7. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

   Es erscheint wieder das gewählte Programm. Mit dem Pfeil auf/ab können Sie andere Programme anwählen.



8. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil rechts/links-Taste

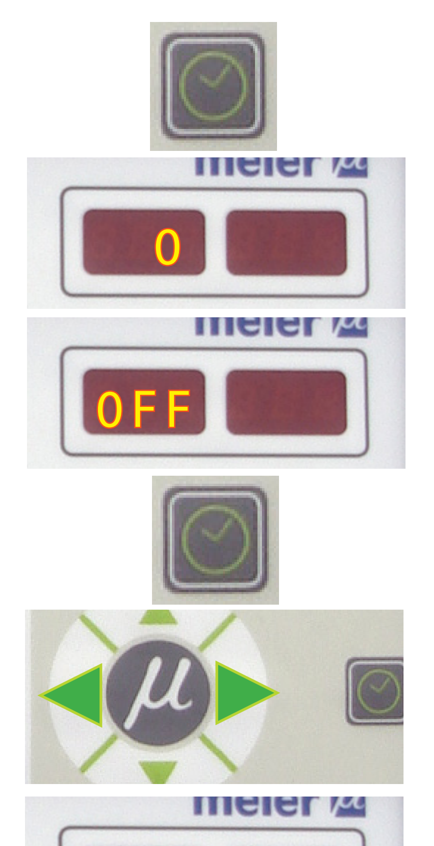


verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.

Immer wenn eine Abschaltuhrzeit des Geräts für den laufenden Tag programmiert ist, blinkt die grüne Led-Anzeige der 'ON/OFF' –Taste.

Sperrung des Programms zur Aktivierung/Deaktivierung des Geräts

Es besteht die Möglichkeit, die Programmierung der Aktivierung/ Deaktivierung des Geräts aufzuheben, ohne die Programmierung der einzelnen Wochentage zu löschen. Auf diese Art und Weise bleiben die eingegebenen Daten erhalten, aber die Programmierung hat keine Auswirkung auf das Gerät.



1. Die Taste mit dem Uhrsymbol drücken.

   Im Display erscheint eine '0' als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Tages- und Uhrzeitangaben.

2. Bewegen Sie sich mit dem Pfeil auf/ab über die Anwahl des letzten Wochentages (7) hinweg.

   Im Display erscheint die Zeichenfolge 'ON/OFF' entsprechend dem jeweiligen Zustand.

3. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

   Der Zustand wechselt mit jeder Tastenbetätigung.

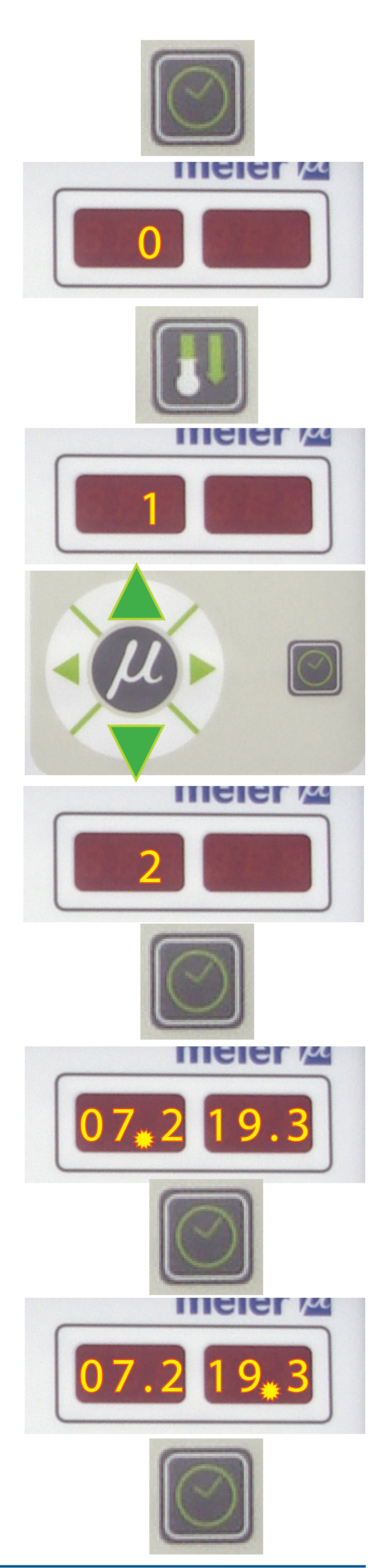
4. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil rechts/links-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.

Programmierung der Aktivierung/Deaktivierung der Standby-Funktion des Geräts

Es besteht die Möglichkeit, für jeden Wochentag von Montag (1) bis Sonntag (7) eine Uhrzeit für die Aktivierung / Deaktivierung zu programmieren.

Die Uhrzeiten sind in 15-Minuten-Schritten abgestuft, d.h. man geht

von 10.0 (10 Uhr und 0 Minuten) auf 10.1 (10 Uhr und 15 Minuten), 10.2 (10 Uhr und 30 Minuten) und 10.3 (10 Uhr und 45 Minuten).



1. Die Taste mit dem Uhrsymbol drücken.

   Im Display erscheint eine ‘0’ als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Tages- und Uhrzeitangaben.

2. Die Funktionstaste für Standby drücken.

   Es erscheint eine ‘1’ für den ersten Tag der Standby-Programmierung.

   [Auf Grund der Tatsache, dass das aktuelle Datum und die Uhrzeit für beide Programmierungen gleich sind, erscheint in diesem Menü der Wert ‘0’ nicht].

3. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wochentag von Montag (1) bis Sonntag (7).

4. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

   Es erscheinen zwei Uhrzeiten, eine auf jedem Display. Im linken Display erscheint die Standby-Einschaltuhrzeit, während im rechten Display die Standby-Abschaltuhrzeit angezeigt wird.

5. Der blinkende Punkt in der Standby-Einschaltuhrzeit gibt an, dass diese Uhrzeit geändert werden kann.

   Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

6. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

   Der Punkt geht auf die Standby-Abschaltuhrzeit über.

7. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

8. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

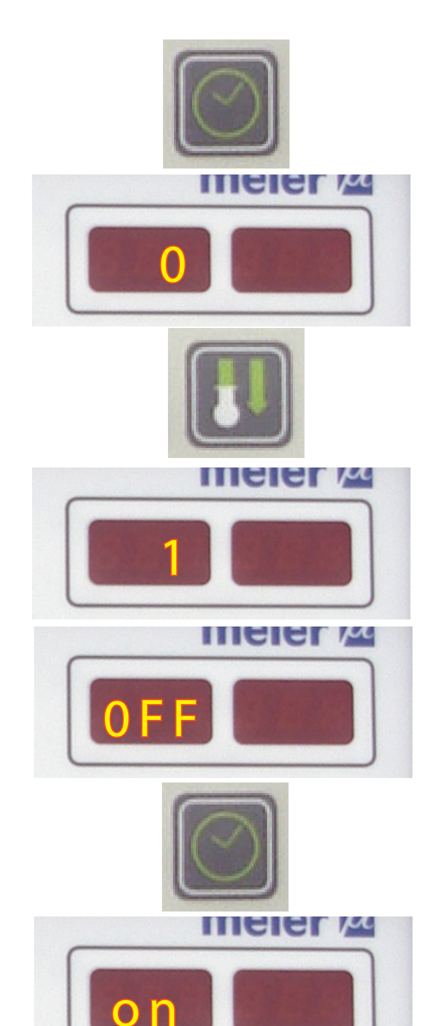
   Es erscheint wieder das gewählte Programm. Mit dem Pfeil auf/ab können Sie andere Programme anwählen.

9. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil rechts/links-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.



Immer wenn eine Aktivierungsuhrzeit der Standby-Funktion des Geräts für den laufenden Tag programmiert ist, blinkt die grüne Led-Anzeige der Taste ‘unter Wartung’.

Sperrung des Programms für die Standby-Funktion des Geräts



Es besteht die Möglichkeit, die Programmierung der Standby-Funktion des Geräts aufzuheben, ohne die Programmierung der einzelnen Wochentage zu löschen. Auf diese Art und Weise bleiben die eingegebenen Daten erhalten, aber die Programmierung hat keine Auswirkung auf das Gerät.

1. Die Taste mit dem Uhrsymbol drücken.

   Im Display erscheint eine ‘0’ als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Tages- und Uhrzeitangaben.

2. Die Funktionstaste für Standby drücken.

   Es erscheint eine ‘1’ für den ersten Tag der Standby-Programmierung.

3. Bewegen Sie sich mit dem Pfeil auf/ab über die Anwahl des letzten Wochentages (7) hinweg.

   Im Display erscheint die Zeichenfolge ‘ON/OFF’ entsprechend dem jeweiligen Zustand.

4. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

   Der Zustand wechselt mit jeder Tastenbetätigung.

5. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil rechts/links-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.

Tasten für spezielle Funktionen

Die Programmierfreundlichkeit der ‘*micron*’ -Schmelzgeräte reduziert die Verwendung von Tasten für spezielle Funktionen auf einzig die Standby-Funktion.

Diese manuelle Funktion ermöglicht es, zwischen dem Arbeitsmodus und dem Standby-Modus zu wechseln. Die Verwendung der Standby-Funktion während der Stillstandzeiten des Schmelzgeräts hilft Energie zu sparen und ermöglicht, dass die beheizten Elemente ihre Solltemperatur schnell wieder erreichen, wenn man wieder in den Arbeitsmodus überwechselt.
Wird die Standby-Funktion aktiviert, so sinkt die Solltemperatur

aller beheizten Elemente auf einen Wert gemäß der festgelegten Parameter ab (siehe '*Festlegung der Parameter des Schmelzgeräts*'). Wenn z. B. die Solltemperatur des Behälters 160 ºC und der Standby-Parameter auf 30 (30%) festgelegt ist, so wird bei Betätigung der Standby-Taste die Solltemperatur des Behälters auf 112 ºC (70% von 160 ºC) abgesenkt.

Die drei in den '*micron*' Schmelzgeräten vorhandenen Standby-Systeme weisen folgendes Prioritätsprotokoll auf:



1° Taste manuelle Standby-Funktion
2° Externes Signal Standby-Funktion
3° Programmierung der Aktivierung/Deaktivierung der Standby-Funktion

Wenn also die Funktion über eins der drei Systeme aktiviert ist, kann sie über die manuelle Taste immer deaktiviert werden. Im Gegensatz dazu, wenn die Aktivierung der Funktion von der manuellen Taste aus stattgefunden hat, kann sie über keines der beiden anderen Systeme deaktiviert werden. Die Wochenprogrammierung kann nicht die Funktion deaktivieren, die über eins der beiden anderen Systeme aktiviert worden ist.

Die Verwendung der Standby-Funktion sollte nach folgendem Kriterium geschehen:

- wenn die Stillstandzeit weniger als 30 Minuten beträgt, das Schmelzgerät weiter normal heizen lassen.

- wenn die Stillstandzeit mehr als 30 Minuten und weniger als 4 Stunden beträgt, die Standby-Funktion aktivieren.

- wenn die Stillstandzeit mehr als 4 Stunden beträgt, sollte eine dieser beiden Optionen gewählt werden: das Gerät ausschalten, wenn seine Verwendung für den Rest des Arbeitstages nicht mehr vorgesehen ist, oder die Standby-Funktion aufrecht erhalten, wenn das Gerät noch am selben Arbeitstag benutzt werden soll.



Ausschalten des Schmelzgeräts

Wenn das Schmelzgerät ausgeschaltet werden soll:

1. Den Schalter des Geräts am Seitenteil neben dem Stromzufuhreingang abschalten.

   Das Druckentlastungsventil schaltet den Hydraulikkreis druckfrei und führt den Kleber in den Behälter zurück.

2. Die Luftzufuhr der Pistolen und die Stromzufuhr der Steuerprogrammiereinheit (falls vorhanden) abschalten.

5. INSTANDHALTUNG



Achtung: Die Schmelzgeräte sind mit moderner Technologie ausgerüstet und bergen bestimmte Gefahren in sich. Arbeiten, Installation oder Reparatur dieses Equipments dürfen nur von geeignetem Personal mit ausreichender Schulung und Erfahrung vorgenommen werden.

In der folgenden Tabelle werden kurz die Anweisungen für eine ordnungsgemässe Instandhaltung des Schmelzgeräts zusammengefasst. Lesen Sie jeweils sorgfältig den entsprechenden Abschnitt!

Wenn das Gerät nicht oder nicht richtig funktioniert, schlagen Sie im nachfolgenden Kapitel '*6. Schnelle Problemlösung*' nach.

Arbeitsvorgang	Häufigkeit	Nachschlagen
Aussenreinigung	Täglich	*Reinigung des Geräts*
Druckentlastung des Systems	Vor der Durchführung von Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten am Hydrauliksystem	*Druckentlastung des Systems*
Reinigung oder Filterwechsel	- Je nach Bedarf (mind. 1 mal pro Jahr) - Bei jedem Kleberwechsel	*Instandhaltung des Filters*
Entleeren u. Reinigung des Behälters	- Vorhandensein von verbranntem Kleber - Bei jedem Kleberwechsel	*Reinigung des Behälters*
Austausch des Geräts	- Austausch oder Reparatur des Geräts	*Gerät von der Grundplatte abkoppeln*

Reinigung des Geräts

Um die Leistung und die perfekte Beweglichkeit aller Komponenten aufrecht zu erhalten, müssen sämtliche Teile und besonders das Lüftungsgitter im oberen Teil des Schmelzgeräts sauber gehalten werden.



Achtung: Gefahr durch Stromschläge. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen. Das Geräteäußere mit einem feuchten Lappen reinigen. Keine entzündbaren Flüssigkeiten oder Lösungsmittel verwenden!

Aussenreinigung:

Für Materialien aus Polyamiden geeignete Reinigungsmittel verwenden!

Das Produkt mit einem weichen Tuch auftragen.

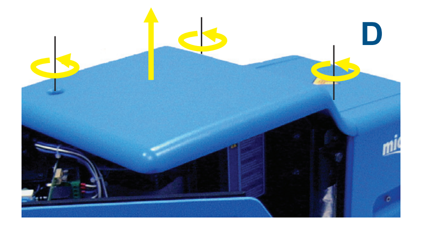
Keine spitzen Werkzeuge oder scharfkantige Schaber verwenden!



Entfernung und Auswechseln der Außenplatten:

1. Das Schmelzgerät ausschalten.
2. Die Druckluftzufuhr zum Gerät abschalten.
3. Die Befestigungsschrauben der verschiedenen Seitenplatten (A, B, C) und der oberen Platte (D) entfernen.
4. Die Platten so wie in der Abbildung dargestellt herausnehmen.
5. Um die Platten zu montieren, Schritt 4 bis 1 in umgekehrter Reihenfolge ausführen.



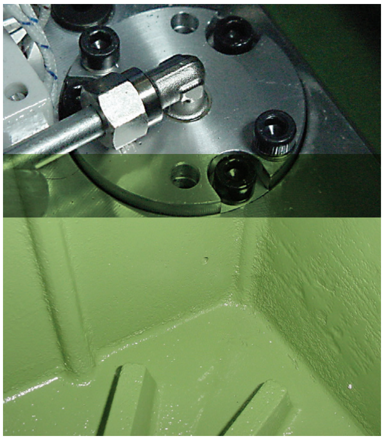


[Die Platten A, B und C müssen in dieser Reihenfolge abmontiert und in umgekehrter Reihenfolge montiert werden. Beim Modell micron16 sind die den Behälterbereich umgebenden Platten aus Blech. Aus diesem Grund sind sie nicht mit Gleitverankerungen ausgestattet.].

Druckentlastung des Systems



Die Schmelzgeräte der Serie '*micron*' sind mit einem Sicherheitsventil ausgestattet, das eine pneumatische oder elektrische Druckentlastung des Systems ermöglicht, sobald das Gerät abgeschaltet wird.



Vor dem Abschalten von einem Hydraulikelement oder vor dem Öffnen des Verteilerausgangs ist es erforderlich, folgende Schritte auszuführen:

1. Den Schalter des Geräts am Seitenteil neben dem Stromversorgungseingang abschalten.

   Das Druckentlastungsventil schaltet den Hydraulikkreis druckfrei und führt den Kleber in den Behälter zurück.

2. Manuell oder über den entsprechenden Befehl der Programmiereinheit alle verwendeten Pistolen entlüften.

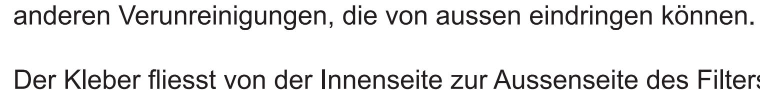
Instandhaltung des Filters

Die Schmelzgeräte der Serie '*micron*' sind mit einem 100 mesh Pumpenfilter ausgerüstet. Der Filter blockiert den Eintritt von Verunreinigungen und verbrannten Kleberresten, die von der Pumpe vom Tank aus gefördert werden.



Achtung: Es ist empfehlenswert, ebenfalls einen Filter am Eingangsventil des Behälters zu verwenden. Dieser Filter agiert als erste Filteretappe und verhindert den Durchtritt der durch das Verbrennen im Behälter entstandenen Verunreinigungen und

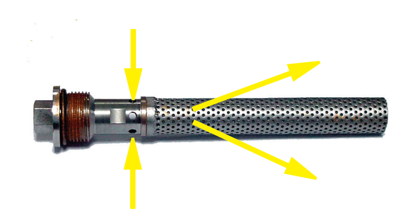




anderen Verunreinigungen, die von aussen eindringen können.

Der Kleber fliesst von der Innenseite zur Aussenseite des Filters, wobei sämtliche Verunreinigungen in ihm abgefangen werden.

Wird der Filter von seiner Aufnahme entfernt, werden sämtliche Verunreinigungen darin abgefangen und das Verteilerinnere bleibt völlig sauber. Man kann den Filter reinigen oder direkt durch einen neuen ersetzen.



Es gibt keine Vorschrift, die festlegt, wann der Filter auszutauschen ist. Bei dieser Entscheidung spielen verschiedene Faktoren eine Rolle:

- der Typ und die Reinheit der verwendeten Kleber
- die Arbeitstemperaturen des Klebers
- der Kleberverbrauch verbunden mit der Verweilzeit im Behälter
- Wechsel des verwendeten Klebertyps

Auf jeden Fall wird eine Prüfung und Reinigung des Filters nach höchstens 1000 Betriebsstunden (Schmelzgerät eingeschaltet) empfohlen.



Achtung: Immer Schutzhandschuhe und Schutzbrille verwenden! Gefahr durch Verbrennungen.

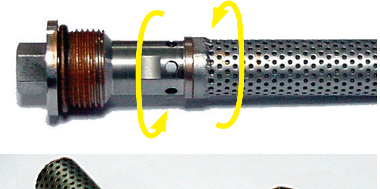


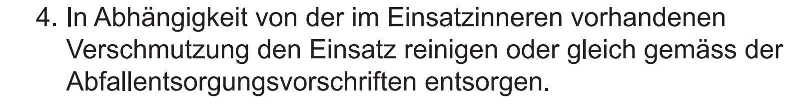
Zum Auswechseln des Filters:

1. Das System druckfrei schalten.

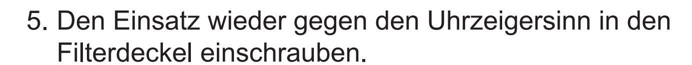
2. Mit einem 15 mm Rohrschlüssel den Sechskantdeckel des Filters abschrauben und ihn herausnehmen.

3. Den Filtereinsatz im Uhrzeigersinn herausschrauben.





4. In Abhängigkeit von der im Einsatzinneren vorhandenen Verschmutzung den Einsatz reinigen oder gleich gemäss der Abfallentsorgungsvorschriften entsorgen.



5. Den Einsatz wieder gegen den Uhrzeigersinn in den Filterdeckel einschrauben.



6. Die Verschlussdichtung des Filters ersetzen, falls diese defekt ist.

7. Den Satz wieder in das Verteilerinnere einbauen und gut festziehen.

8. Normal weiterarbeiten.

Reinigung des Behälters



In bestimmten Fällen ist der Hot-melt-Behälter zu reinigen, um seine Schmelzleistung und das Antihaftvermögen zu erhalten. Der Behälter ist innen mit PTFE ausgekleidet und ausreichend geneigt, um das Ablassen von Hot-Melt zu erleichtern und um zu verhindern, dass der Kleber zurückgehalten wird, was zu seiner Verbrennung führt.

Durch das Mischen von Klebern können darüber hinaus Reaktionen unter ihnen entstehen, die zu einem Güteverlust und damit zu Problemen beim Ablassen zur Pumpe hin führen.



Daher ist eine Reinigung des Behälters empfehlenswert, wenn:

- zu einem anderen Hot-Melt übergewechselt wird.
- Sich zu viele Verbrennungsrückstände in seinem Inneren bilden.

Wechsel des Klebertyps.

1. Den verwendeten Kleber so weit wie möglich aufbrauchen.

   Wenn der Behälter entleert werden muss, obwohl der Kleber nicht so weit wie möglich verbraucht wurde, sind die Anweisungen im Abschnitt ‘Entleeren des Behälters’ zu befolgen.

2. Die Reste des Schmelzklebers im Behälterinneren entfernen.

   Achtung: Geeignete Schutzausrüstung gegen hohe Temperaturen verwenden!



3. Den geeigneten Typ und die entsprechende Menge an neuem Kleber hinzufügen, warten bis er geschmolzen ist und mindestens einen vollen Behälter durch das System (Schläuche und Pistolen) pumpen.

Reinigung von verbranntem Kleber.

1. Den Behälter direkt entleeren (siehe Abschnitt ‘*Entleeren des Behälters*’), um zu vermeiden, dass die Verbrennungsrückstände durch den Pumpenkreis gefördert werden.

2. Die Reste des Schmelzklebers und die Verbrennungsrückstände im Behälterinneren entfernen. Keine spitzen Objekte benutzen, die die Innenverkleidung beschädigen könnten.



Achtung: Geeignete Schutzausrüstung gegen hohe Temperaturen verwenden!

3. Den geeigneten Typ und die entsprechende Menge an Kleber hinzufügen und warten, bis er geschmolzen ist.

4. Den Filtereinsatz herausnehmen und falls erforderlich reinigen (siehe Abschnitt ‘Wartung des Filters’).

5. Den Filter ohne den Einsatz wieder einbauen.

6. Durch den mit der Nummer 1 markiertem Verteileraustritt mindestens einen ganzen Behälter pumpen.

7. Den Filter ausbauen und den entsprechenden Filtereinsatz anbringen. Wieder in den Verteiler einbauen.

8. Den Behälter erneut mit Kleber füllen, warten bis er geschmolzen ist und normal weiterarbeiten.



Achtung: Vor der Ausführung von Arbeiten am Filter oder anderen Komponenten, die unter Druck stehen, ist das System druckfrei zu schalten (siehe den entsprechenden Abschnitt).

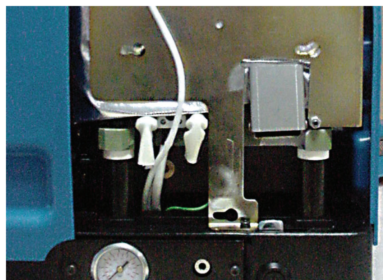
Entleeren des Behälters



Bei gewöhnlichen Instandhaltungsarbeiten ist es erforderlich und in bestimmten Fällen empfehlenswert, den Behälter direkt zu entleeren, ohne den Kleber durch das Pumpensystem laufen zu lassen.



Dabei sind folgende Anweisungen zu beachten:



1. Den Behälter auf Arbeitstemperatur halten.

2. Die seitliche Abdeckung der Verkleidung entfernen.

3. Die an den Behälter angebaute Ablassrampe runterlassen und einen entsprechenden Behälter bereitstellen.



4. Den Ablassdeckel abschrauben und den Kleber frei in den Behälter fliessen lassen.

5. Nach dem vollständigen Entleeren die Austrittsöffnung reinigen und Kleberreste von der Rampe entfernen.



6. Den Verschluss wieder aufsetzen.

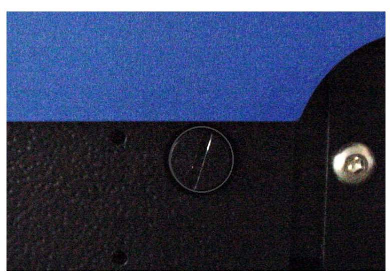
7. Die Ablassrampe hochklappen und das Seitenteil der Verkleidung wieder anbringen.

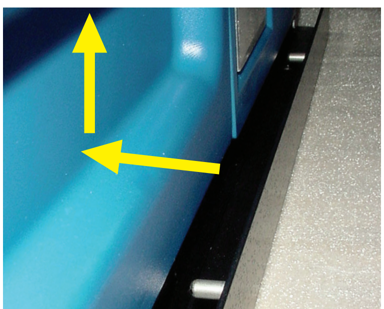
Achtung: Geeignete Schutzausrüstung gegen hohe Temperaturen verwenden!

Das Gerät aus seinem Untergestell entnehmen

Für weitreichendere Instandhaltungsarbeiten an dem Gerät sollte es von seinem Standort entfernt werden, damit die Arbeiten bequemer und bei besserer Zugänglichkeit durchführt werden können.

Dazu kann es wie folgt aus seinem Untergestell entnommen werden:





1. Die Stromzufuhr über den Hauptschalter unterbrechen.
2. Das System druckfrei schalten.
3. Die an die Verteileraustritte angeschlossenen Schläuche elektrisch und hydraulisch abschalten.
4. Die Eingangsversorgung und den Erdanschluss trennen.
5. Die Schrauben, die das Gerät am Untergestell befestigen, lösen: Die linke Seite im Uhrzeigersinn, die rechte Seite gegen den Uhrzeigersinn.
6. Das Gerät nach vorne herausziehen und zur Entnahme hochheben.

6. SCHNELLE PROBLEMLÖSUNG

Dieses Kapitel liefert Ihnen elementare Hilfen, um einfache Probleme ohne den technischen Kundendienst von '*meler*' selbst zu lösen.

Es ist von grösster Bedeutung, stets die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise zu berücksichtigen. Im Falle der Nichtbeachtung kann es zu Körperverletzungen oder Sachschäden am Gerät bzw. an der Anlage kommen.



Achtung: Die Schmelzgeräte sind mit moderner Technologie ausgerüstet und bergen bestimmte vorhersehbare Gefahren in sich. Arbeiten, Installation oder Reparatur dieser Equipments dürfen nur von geeignetem Personal mit ausreichender Schulung und Erfahrung vorgenommen werden.

Jeder beobachtete Defekt entspricht einem Unterkapitel. In einem jeden davon gibt es vier verschiedene Spalten:

- mögliche Ursachen
- durchzuführende Prüfungen
- Massnahmen
- nützliche Anmerkungen

Die Vorgehensweise ist denkbar einfach. Suchen Sie ein Unterkapitel, dass auf den beobachteten Defekt zutrifft. Verfolgen Sie ausgehend von der linken Spalte in der Waagerechten die zweite und dritte Spalte. Wenn Sie in der dritten Spalte zu einem **fettgedruckten** Text (Massnahme) gelangen, sollte das Problem gelöst sein. Gelangen Sie zu einem *kursiv gedruckten* Text (Sprung), verweist die Hilfe Sie an ein anderes Unterkapitel. Gelangen Sie zu keinem dieser beiden Texte, gehen Sie in der Senkrechten bis zur nächsten Ursache oder, falls nicht vorhanden, zum nächsten Defekt.

Wenn das Problem mit der in diesem Kapitel bereitgestellten Hilfe nicht lösbar ist, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Technischen Kundendienst oder direkt an den Hauptsitz von '*meler*'.

Diese Seite enthält keinen Text.

DER BEHÄLTER HEIZT SICH NICHT AUF

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
FEHLER VERSORGUNG GERÄT	GERÄTEVERSORGUNG PRÜFEN	*SIEHE FEHLER VERSORGUNG GERÄT*	
FEHLER VERSORGUNG KARTE	KARTENVERSORGUNG PRÜFEN	*SIEHE FEHLER VERSORGUNG KARTE*	
FEHLER TEMPERATUR GERÄT	TEMPERATUREN AN KARTE KONTROLLIEREN	*SIEHE FEHLER TEMPERATUR BEHÄLTER*	
SICHERUNG BEHÄLTER DURCHGEBRANNT	BEHÄLTERSICHERUNG F1 (FTANQUE) PRÜFEN	**SICHERUNG F1 (FTANQUE) AUSTAUSCHEN**	
FEHLER VERSORGUNGSAUSGANG BEHÄLTER	SPANNUNGSAUSGANG KARTE (CN6-TANQ/N) PRÜFEN	**KARTE AUSTAUSCHEN**	BEI LED-ANZEIGE KARTE PERMANENT LEUCHTEND STECKVERBINDER CN6 (TANQ/N) LEISTUNGSKARTE
WIDERSTAND DURCHGEBRANNT ODER KURZGESCHLOSSEN	BEHÄLTERVERSORGUNGSKABEL VON DER KARTE LÖSEN UND WIDERSTAND MESSEN	**WIDERSTAND AUSTAUSCHEN**	STECKVERBINDER CN6 (TANQ/N) LEISTUNGSKARTE
FEHLER THERMOSTAT	ÜBERTEMPERATURTHERMOSTAT PRÜFEN	**THERMOSTAT AUSTAUSCHEN**	

DER VERTEILER HEIZT SICH NICHT AUF

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
FEHLER VERSORGUNG GERÄT	GERÄTEVERSORGUNG PRÜFEN	*SIEHE FEHLER VERSORGUNG GERÄT*	
FEHLER VERSORGUNG KARTE	KARTENVERSORGUNG PRÜFEN	*SIEHE FEHLER VERSORGUNG KARTE*	
FEHLER TEMPERATUR GERÄT	TEMPERATUREN AN KARTE KONTROLLIEREN	*SIEHE FEHLER TEMPERATUR VERTEILER*	
VERTEILERSICHERUNG DURCHGEBRANNT	VERTEILERSICHERUNG F2 (FDIS) PRÜFEN	**SICHERUNG F2 (FDIS) AUSTAUSCHEN**	
FEHLER VERSORGUNGSAUSGANG VERTEILER	SPANNUNGSAUSGANG KARTE (CN6-DIST/N) PRÜFEN	**KARTE AUSTAUSCHEN**	BEI LED-ANZEIGE KARTE PERMANENT LEUCHTEND STECKVERBINDER CN6 (DIST/N) LEISTUNGSKARTE
WIDERSTAND DURCHGEBRANNT ODER KURZGESCHLOSSEN	BEHÄLTERVERSORGUNGSKABEL VON DER KARTE LÖSEN UND WIDERSTAND MESSEN	**WIDERSTAND AUSTAUSCHEN**	STECKVERBINDER CN6 (DIST/N) LEISTUNGSKARTE
FEHLER THERMOSTAT	ÜBERTEMPERATURTHERMOSTAT PRÜFEN	**THERMOSTAT AUSTAUSCHEN**	

FEHLER GERÄTEVERSORGUNG

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
FEHLER EINGANGSVERSORGUNG	LEISTUNGSEINGANGSSPANNUNG (CN4) PRÜFEN	**ANSCHLIESSEN**	
KURZSCHLUSS GERÄT		*SIEHE FEHLER KURZSCHLUSS GERÄT*	
FEHLER NETZVERSORGUNG	WERKSVERSORGUNG PRÜFEN	**MÖGLICHE STÖRUNG REPARIEREN**	
DEFEKT EINGANGSANSCHLUSS	ANSCHLUSS LEISTUNGSEINGANG (CN4) PRÜFEN	**GEMÄSS SCHEMA ANSCHLIESSEN**	ES WIRD DER ANSCHLUSS 3x400 V+N+T EMPFO-HLEN
FEHLER EINGANGSSCHALTER	GERÄTESCHALTER (CN7) PRÜFEN	**SCHALTER AUSTAUSCHEN**	
FEHLER SICHERUNG	SICHERUNGEN F1 BIS F10) PRÜFEN	**SICHERUNGEN AUSTAUSCHEN**	F1-TANQUE F2-DISTRIBUIDOR F3-NIVEL HOT-MELT F4-MANG/PIST_1 F5-MANG/PIST_2 F6-MANG/PIST_3 F7-MANG/PIST_4 F8-MANG/PIST_5 F9-MANG/PIST_6 F10-F.A.

FEHLER KARTENVERSORGUNG

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
DEFEKT KARTENSCHALTER	ON/OFF SCHALTER DER KARTE PRÜFEN	**ANSCHLIESSEN**	IST 'OFF', WENN AUF DEM BILDSCHIRM DIE AKTUELLE UHRZEIT ERSCHEINT
UHRZEITPROGRAMMIERUNG EINGESCHALTET	PROGRAMMIERUNG INBETRIEBSETZUNG PRÜFEN	**ANNULLIEREN**	
FEHLER EINGANGSVERSORGUNG	GERÄTEVERSORGUNG PRÜFEN	*SIEHE FEHLER VERSORGUNG GERÄT*	

FEHLER BEIM PUMPEN

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
SCHNELLES PUMPEN IN BEIDE RICHTUNGEN	VORHANDENSEIN VON GESCHMOLZENEM HOT-MELT ÜBERPRÜFEN	**HOT-MELT NACHFÜLLEN**	
		WARTEN, BIS MOT-MELT SCHMILZT	
	SAUBERKEIT EINLASSFILTER PRÜFEN	**FILTER REINIGEN**	FALLS ERFORDERLICH MASCHENGEFLECHT AUSTAUSCHEN
	ZU HOHER DRUCK IM REGELKREIS	**GERÄTEDRUCK SENKEN**	
		SIEHE HOT-MELT LECKAGEN	
SCHNELLES PUMPEN IN EINE RICHTUNG	VENTIL ACHSE PRÜFEN	**ACHSE REINIGEN ODER AUSTAUSCHEN**	
	VENTIL EINLASS PRÜFEN	**VENTIL REINIGEN**	
		SIEHE HOT-MELT LECKAGEN	
PUMPE VERKLEMMT	VERSUCHEN, DIE ACHSE MANUELL ZU BEWEGEN	**PUMPE REINIGEN**	

FEHLER KURZSCHLUSS IM GERÄT

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
KURZSCHLUSS AN SCHLAUCH ODER PISTOLE	SCHLÄUCHE UND PISTOLEN ABSCHALTEN PRÜFEN	*SIEHE SCHLAUCH ERHITZT SICH NICHT*	
	SATZ SCHLAUCH-PISTOLE EINZELN ANSCHLIE-SSEN	*SIEHE SCHLAUCH ERHITZT SICH NICHT*	
		SIEHE PISTOLE ERHITZT SICH NICHT	
KURZSCHLUSS AM BEHÄLTER	VERSORGUNGSKABEL BEHÄLTER LÖSEN PRÜFEN.	*SIEHE BEHÄLTER ERHITZT SICH NICHT*	STECKER CN6 LEISTUNGSKARTE
KURZSCHLUSS AM VERTEILER	VERSORGUNGSKABEL VERTEILER LÖSEN	*SIEHE VERTEILER HEIZT SICH NICHT AUF*	STECKER CN6 LEISTUNGSKARTE
KURZSCHLUSS AN SPULE PNEUMATIKAGGREGAT	STECKVERBINDER ELEKTROVENTIL AGGREGAT LÖSEN PRÜFEN.	**SPULE AUSTAUSCHEN**	

FEHLER PNEUMATIKAGGREGAT

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
TEMPERATUREN NICHT ERREICHT	TEMPERATUREN AN KARTE KONTROLLIEREN	**AUF VORBESTIMMTE TEMPERATUREN WARTEN**	
	GERÄTEVERSORGUNG PRÜFEN	*SIEHE FEHLER VERSORGUNG GERÄT*	
	KARTENVERSORGUNG PRÜFEN	*SIEHE FEHLER VERSORGUNG KARTE*	
	TEMPERATUREN AN KARTE KONTROLLIEREN	*SIEHE FEHLER TEMPERATUR KARTE*	
KEIN LUFTDRUCK VORHANDEN	PNEUMATISCHEN DRUCK PRÜFEN	**DRUCKLUFT AUF GERÄT AUFBRINGEN**	
	REGLER BESCHÄDIGT	**REGLER ERSETZEN**	
	FILTER AGGREGAT PRÜFEN	**REINIGEN ODER ERSETZEN**	
	EINGANGSELEKTROVENTIL (HANDBETRIEB) PRÜFEN	**ELEKTROVENTIL AUSTAUSCHEN**	
FEHLER SIGNAL AGGREGATAKTIVIERUNG	ANSCHLUSSKONTAKT PNEUMATIKAGGREGAT PRÜFEN	**KARTE AUSTAUSCHEN**	CN2 STECKER LEISTUNGSKARTE
FEHLER EINGANGSELEKTROVENTIL	DURCHGANG DES ELEKTROVENTILS MANUELL AKTIVIEREN	**SPULE AUSTAUSCHEN**	ZWEI POSITIONEN: AUTO/MAN
BEWEGT SICH NICHT	VERBINDUNG MIT PUMPE AUFHEBEN BEWEGT SICH NICHT	**AGGREGAT VOLLSTÄNDIG AUSTAUSCHEN**	
WECHSELT NICHT	DRUCK ERHÖHEN WECHSELT NICHT	**DIFFERENTIALVENTIL AUSTAUSCHEN**	
	LEICHTGÄNGIGKEIT ZYLINDER PRÜFEN	**ZYLINDERDICHTUNGEN AUSTAUSCHEN UND REINIGEN**	
	VERBINDUNG MIT PUMPE AUFHEBEN WECHSELT NICHT	**FLACHVENTIL AUSTAUSCHEN**	
		KUGELGELENKEINSTELLUNG REGULIEREN	

FEHLER BEHÄLTERTEMPERATUR

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
FEHLER SONDE	ISTTEMPERATUR PRÜFEN	**SONDE AUSTAUSCHEN**	
	SONDE PRÜFEN	**SONDE AUSTAUSCHEN**	
POSITIONIERUNG FEHLERHAFT	AUF RICHTIGEN SITZ IN DER AUFNAHME PRÜFEN	**KORRIGIEREN**	
ANSCHLUSS FEHLERHAFT	KARTENANSCHLÜSSE PRÜFEN	**KORRIGIEREN**	PUNKT 1 UND 2 STECKER CN1 SONDENKARTE
		KARTE AUSTAUSCHEN	

FEHLER VERTEILERTEMPERATUR

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
FEHLER SONDE	ISTTEMPERATUR PRÜFEN	**SONDE AUSTAUSCHEN**	
	SONDE PRÜFEN	**SONDE AUSTAUSCHEN**	
POSITIONIERUNG FEHLERHAFT	AUF RICHTIGEN SITZ IN DER AUFNAHME PRÜFEN	**KORRIGIEREN**	
ANSCHLUSS FEHLERHAFT	KARTENANSCHLÜSSE PRÜFEN	**KORRIGIEREN**	PUNKT 3 UND 4 STECKER CN1 SONDENKARTE
	EXTERNE EINWIRKUNGEN PRÜFEN	**KORRIGIEREN**	LUFTSTRÖMUNGEN, LECKAGEN PNEUMATIKANS-CHLÜSSE USW
		KARTE AUSTAUSCHEN	

FEHLER SCHLAUCHTEMPERATUR

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
FEHLER SONDE	ISTTEMPERATUR PRÜFEN	**SCHLAUCH AUSTAUSCHEN**	
	BETROFFENE SONDE PRÜFEN	**SCHLAUCH AUSTAUSCHEN**	
ANSCHLUSS FEHLERHAFT	SCHLAUCHANSCHLÜSSE PRÜFEN	**KORRIGIEREN**	PIN 3 UND 4 DES STECKERS
	GERÄTEANSCHLÜSSE PRÜFEN	**KORRIGIEREN**	PIN 3 UND 4 DES STECKERS
	KARTENANSCHLÜSSE PRÜFEN	**KORRIGIEREN**	PUNKT 1 UND 2 VON CN2/CN3/CN4/CN5/CN6/CN7 AN SONDENKARTE
EXTERNE ABKÜHLUNG	EXTERNE EINWIRKUNGEN PRÜFEN	**KORRIGIEREN**	LUFTSTRÖMUNGEN, LECKAGEN PNEUMATIKANS-CHLÜSSE USW.
FEHLER KARTE	SATZ SCHLAUCH-PISTOLE AN ANDEREM KANAL PRÜFEN	**KARTE REGELT NICHT. KARTE AUSTAUSCHEN**	
FEHLER KANAL KARTE	EINEN ANDEREN SATZ SCHLAUCH-PISTOLE AN FEHLERHAFTEM KANAL PRÜFEN	**KANAL REGELT NICHT. KARTE AUSTAUSCHEN**	WENN KANÄLE ÜBRIG SIND, KANN WEITERGEAR-BEITET WERDEN

FEHLER PISTOLENTEMPERATUR

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
FEHLER SONDE	ISTTEMPERATUR PRÜFEN	**SONDE AUSTAUSCHEN**	
	BETROFFENE SONDE PRÜFEN	**SONDE AUSTAUSCHEN**	
ANSCHLUSS FEHLERHAFT	PISTOLENANSCHLÜSSE PRÜFEN	**KORRIGIEREN**	PIN 3 UND 4 DES STECKERS
	SCHLAUCHANSCHLÜSSE PRÜFEN	**KORRIGIEREN**	PIN 5 UND 6 DES STECKERS UND 3 UND 4 DER STECKERBUCHSE
	GERÄTEANSCHLÜSSE PRÜFEN	**KORRIGIEREN**	PIN 5 UND 6 DES STECKERS
	KARTENANSCHLÜSSE PRÜFEN	**KORRIGIEREN**	PUNKT 3 UND 4 VON CN2/CN3/CN4/CN5/CN6/CN7 AN SONDENKARTE
EXTERNE ABKÜHLUNG	EXTERNE EINWIRKUNGEN PRÜFEN	**KORRIGIEREN**	LUFTSTRÖMUNGEN, LECKAGEN PNEUMATIKANS-CHLÜSSE USW.
FEHLER KARTE	SATZ SCHLAUCH-PISTOLE AN ANDEREM KANAL PRÜFEN	**KARTE REGELT NICHT. KARTE AUSTAUSCHEN**	
FEHLER KANAL KARTE	EINEN ANDEREN SATZ SCHLAUCH-PISTOLE AN FEHLERHAFTEM KANAL PRÜFEN	**KANAL REGELT NICHT. KARTE AUSTAUSCHEN**	WENN KANÄLE ÜBRIG SIND, KANN WEITERGEAR-BEITET WERDEN

FEHLER TEMPERATUR AUF KARTE

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
ERR 0	BEHÄLTERSONDE DEFEKT	*SIEHE FEHLER TEMP. BEHÄLTER*	
ERR 1	SONDE SCHLAUCH1 DEFEKT	*SIEHE FEHLER TEMP. SCHLAUCH*	
ERR 2	SONDE PISTOLE1 DEFEKT	*SIEHE FEHLER TEMP. PISTOLE*	
ERR 3	SONDE SCHLAUCH2 DEFEKT	*SIEHE FEHLER TEMP. SCHLAUCH*	
ERR 4	SONDE PISTOLE2 DEFEKT	*SIEHE FEHLER TEMP. PISTOLE*	
ERR 5	SONDE SCHLAUCH3 DEFEKT	*SIEHE FEHLER TEMP. SCHLAUCH*	
ERR 6	SONDE PISTOLE3 DEFEKT	*SIEHE FEHLER TEMP. PISTOLE*	
ERR 7	SONDE SCHLAUCH4 DEFEKT	*SIEHE FEHLER TEMP. SCHLAUCH*	
ERR 8	SONDE PISTOLE4 DEFEKT	*SIEHE FEHLER TEMP. PISTOLE*	
ERR 9	SONDE SCHLAUCH5 DEFEKT	*SIEHE FEHLER TEMP. SCHLAUCH*	
ERR 10	SONDE PISTOLE5 DEFEKT	*SIEHE FEHLER TEMP. PISTOLE*	
ERR 11	SONDE SCHLAUCH6 DEFEKT	*SIEHE FEHLER TEMP. SCHLAUCH*	
ERR 12	SONDE PISTOLE6 DEFEKT	*SIEHE FEHLER TEMP. PISTOLE*	
ERR 13	VERTEILERSONDE DEFEKT	*SIEHE FEHLER TEMP. VERTEILER*	
ERR 100	ÜBERTEMPERATUR BEHÄLTER	*SIEHE ÜBERTEMPERATUR*	
ERR 101	ÜBERTEMPERATUR SCHLAUCH1	*SIEHE ÜBERTEMPERATUR*	
ERR 102	ÜBERTEMPERATUR PISTOLE1	*SIEHE ÜBERTEMPERATUR*	
ERR 103	ÜBERTEMPERATUR SCHLAUCH2	*SIEHE ÜBERTEMPERATUR*	
ERR 104	ÜBERTEMPERATUR PISTOLE2	*SIEHE ÜBERTEMPERATUR*	
ERR 105	ÜBERTEMPERATUR SCHLAUCH3	*SIEHE ÜBERTEMPERATUR*	
ERR 106	ÜBERTEMPERATUR PISTOLE3	*SIEHE ÜBERTEMPERATUR*	
ERR 107	ÜBERTEMPERATUR SCHLAUCH4	*SIEHE ÜBERTEMPERATUR*	
ERR 108	ÜBERTEMPERATUR PISTOLE4	*SIEHE ÜBERTEMPERATUR*	
ERR 109	ÜBERTEMPERATUR SCHLAUCH5	*SIEHE ÜBERTEMPERATUR*	
ERR 110	ÜBERTEMPERATUR PISTOLE5	*SIEHE ÜBERTEMPERATUR*	
ERR 111	ÜBERTEMPERATUR SCHLAUCH6	*SIEHE ÜBERTEMPERATUR*	
ERR 112	ÜBERTEMPERATUR PISTOLE6	*SIEHE ÜBERTEMPERATUR*	
ERR 113	ÜBERTEMPERATUR VERTEILER	*SIEHE ÜBERTEMPERATUR*	

HOT-MELT LECKAGEN

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
LECKAGEN PUMPENDECKEL	NICHT AUSREICHEND ANGEZOGEN	**PUMPENDECKEL NACHZIEHEN**	
	DICHTUNG BESCHÄDIGT	**DECKELDICHTUNG AUSTAUSCHEN**	
LECKAGEN PUMPENACHSE	DICHTUNGEN UND/ODER MANSCHETTE BESCHÄDIGT	**DICHTUNGEN UND MANSCHETTEN AUSTAUSCHEN**	
	ACHSE VERKRATZT	**ACHSE AUSTAUSCHEN**	
	PUMPENINNERES VERKRATZT	**PUMPE AUSTAUSCHEN**	
LECKAGEN ZWISCHEN PUMPE UND BEHÄLTER	DICHTUNGEN AUFNAHME BESCHÄDIGT	**DOCHTUNGEN PUMPENAUFNAHME AUSTAUSCHEN**	
LECKAGEN AN AUSGLEICHSVENTIL	DICHTUNGEN UND/ODER MANSCHETTE BESCHÄDIGT	**DICHTUNGEN UND MANSCHETTE AUSGLEICHSVENTIL AUSTAUSCHEN**	
LECKAGEN AN PUMPENANSCHLÜSSEN	NICHT AUSREICHEND ANGEZOGEN	**PUMENANSCHLÜSSE NACHZIEHEN**	
	DICHTUNG BESCHÄDIGT	**DICHTUNG ANSCHLUSSSTUTZEN AUSTAUSCHEN**	

EIN SCHLAUCH ERHITZT SICH NICHT

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
FEHLER SCHLAUCHANSCHLUSS	PRÜFEN, OB DER SCHLAUCH ANGESCHLOSSEN IST	**ANSCHLIESSEN**	
FEHLER VERSORGUNG GERÄT	GERÄTEVERSORGUNG PRÜFEN	*SIEHE FEHLER VERSORGUNG GERÄT*	
FEHLER VERSORGUNG KARTE	KARTENVERSORGUNG PRÜFEN	*SIEHE FEHLER VERSORGUNG KARTE*	
FEHLER TEMPERATUR GERÄT	TEMPERATUREN AN KARTE KONTROLLIEREN	*SIEHE FEHLER TEMPERATUR SCHLÄUCHE*	
FEHLER VERSORGUNGSAUSGANG SCHLAUCH	SPANNUNGSAUSGANG KARTE (CN9/CN10/CN11) PRÜFEN	**KARTE AUSTAUSCHEN**	BEI LED-ANZEIGE KARTE PERMANENT LEUCHTEND ZWISCHEN PIN 1 ODER 4 UND LEISTUNGSNULLLEITER CN9/CN10/CN11
SICHERUNGEN DURCHGEBRANNT	SICHERUNG (6A) F4/F5/F6/F7/F8/F9 HERAUSNEHMEN. PRÜFEN.	**SICHERUNG AUSTAUSCHEN**	
WIDERSTAND DURCHGEBRANNT ODER KURZGESCHLOSSEN	SCHLAUCH ABSCHALTEN UND PRÜFEN	**SCHLAUCH AUSTAUSCHEN**	PIN 1 UND 2 STECKER SCHLAUCH

ES KOMMT KEIN HOT-MELT RAUS

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
GERÄT OHNE VERSORGUNG	GERÄTEVERSORGUNG PRÜFEN	*SIEHE FEHLER VERSORGUNG GERÄT*	
KARTE OHNE VERSORGUNG	KARTENVERSORGUNG PRÜFEN	*SIEHE FEHLER VERSORGUNG KARTE*	
FEHLER TEMPERATUREN GERÄT	TEMPERATUREN AN KARTE KONTROLLIEREN	*SIEHE FEHLER TEMPERATUR BEHÄLTER*	
		SIEHE FEHLER TEMPERATUREN VERTEILER	
PUMPE STEHT STILL	PUMPENBEWEGUNG PRÜFEN	*SIEHE FEHLER PUMPEN*	
		SIEHE FEHLER PNEUMATIKAGGREGAT	
FEHLER SCHLAUCH- ODER PISTOLENTEMPERA-TUREN	TEMPERATUR AN SCHLAUCH UND PISTOLE PRÜFEN	*SIEHE SCHLAUCH ERHITZT SICH NICHT*	
		SIEHE FEHLER TEMPERATUREN SCHLÄUCHE	
		SIEHE PISTOLE ERHITZT SICH NICHT	
		SIEHE FEHLER TEMPERATUREN PISTOLE	
SPULE DEFEKT	VON HAND AUSLÖSEN	**ELEKTROVENTIL AUSTAUSCHEN**	VERSORGUNGSSPANNUNG ELEKTROVENTIL ÜBERWACHEN

EIN PISTOLE ERHITZT SICH NICHT

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
FEHLER PISTOLENANSCHLUSS	PRÜFEN, OB DIE PISTOLE ANGESCHLOSSEN IST	**ANSCHLIESSEN**	
FEHLER SCHLAUCHANSCHLUSS	PRÜFEN, OB DER SCHLAUCH ANGESCHLOSSEN IST	**ANSCHLIESSEN**	
FEHLER VERSORGUNG GERÄT	GERÄTEVERSORGUNG PRÜFEN	*SIEHE FEHLER VERSORGUNG GERÄT*	
FEHLER VERSORGUNG KARTE	KARTENVERSORGUNG PRÜFEN	*SIEHE FEHLER VERSORGUNG KARTE*	
FEHLER TEMPERATUR PISTOLE	TEMPERATUREN AN KARTE KONTROLLIEREN	*SIEHE FEHLER TEMPERATUR PISTOLEN*	
FEHLER VERSORGUNGSAUSGANG PISTOLE	SPANNUNGSAUSGANG KARTE (CN9/CN10/CN11) PRÜFEN	**KARTE AUSTAUSCHEN**	BEI LED-ANZEIGE KARTE PERMANENT LEU-CHTEND ZWISCHEN PIN 3 ODER 6 UND LEIS-TUNGSNULLLEITER CN9/CN10/CN11
SICHERUNGEN DURCHGEBRANNT	SICHERUNG (6A) F4/F5/F6/F7/F8/F9 HERAUSNEH-MEN. PRÜFEN.	**SICHERUNG AUSTAUSCHEN**	
WIDERSTAND DURCHGEBRANNT ODER KURZ-GESCHLOSSEN	PISTOLE ABSCHALTEN UND PRÜFEN	**WIDERSTAND AUSTAUSCHEN**	PIN 1 UND 2 STECKER PISTOLE
SCHLAUCHKABEL DEFEKT	SCHLAUCH ABSCHALTEN UND VERLAUF PRÜFEN	**SCHLAUCH AUSTAUSCHEN**	ANSCHLUSS GERÄT – ANSCHLUSS PISTOLE (7-1/2-2/5-3/6-4)

ÜBERTEMPERATUR

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
FEHLER BEHÄLTERTEMPERATUR	SPANNUNGSAUSGANG BEHÄLTER KARTE (CN6) PRÜFEN	*SIEHE FEHLER TEMP. BEHÄLTER* **KARTE AUSTAUSCHEN**	BEI LED-ANZEIGE KARTE PERMANENT ERLOSCHEN STECKVERBINDER CN6 LEISTUNGSKARTE
FEHLER VERTEILERTEMPERATUR	SPANNUNGSAUSGANG VERTEILER KARTE (CN6) PRÜFEN	*SIEHE FEHLER TEMP. VERTEILER* **KARTE AUSTAUSCHEN**	BEI LED-ANZEIGE KARTE PERMANENT ERLOSCHEN STECKVERBINDER CN6 LEISTUNGSKARTE
FEHLER SCHLAUCHTEMPERATUR	SPANNUNGSAUSGANG SCHLÄUCHE KARTE (CN9, CN10, CN11) PRÜFEN	*SIEHE FEHLER TEMP. SCHLAUCH* **KARTE AUSTAUSCHEN**	BEI LED-ANZEIGE KARTE PERMANENT ERLOSCHEN ZWISCHEN PIN 1 ODER 2 UND LEISTUNGS-NULLLEITER CN9/CN10/CN11
FEHLER PISTOLENTEMPERATUR	SPANNUNGSAUSGANG PISTOLEN KARTE (CN9, CN10, CN11) PRÜFEN	*SIEHE FEHLER TEMP. PISTOLE* **KARTE AUSTAUSCHEN**	BEI LED-ANZEIGE KARTE PERMANENT ERLOSCHEN ZWISCHEN PIN 3 ODER 4 UND LEISTUNGS-NULLLEITER CN9/CN10/CN11

Diese Seite enthält keinen Text.

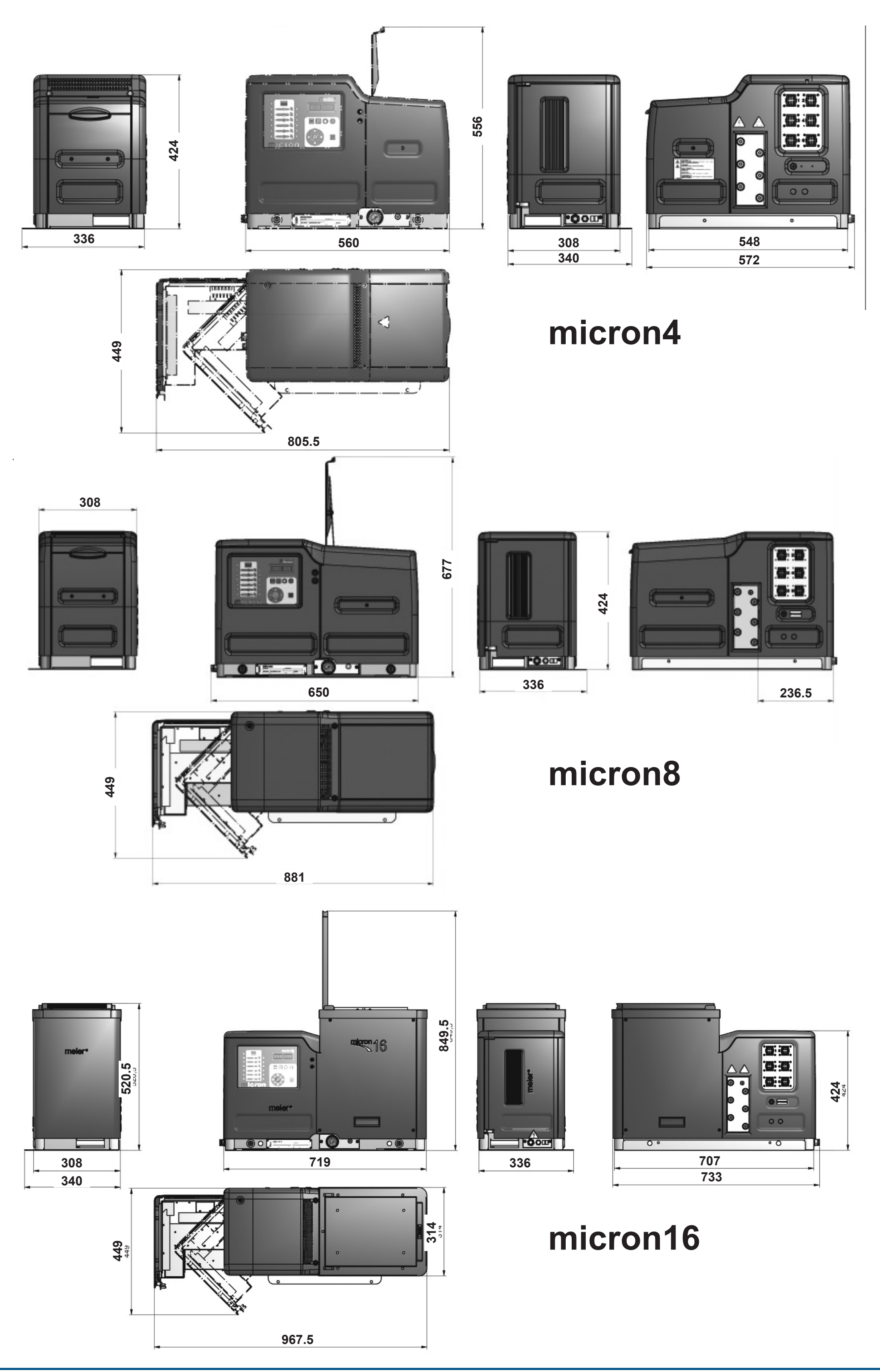
7. TECHNISCHE MERKMALE

Allgemein.

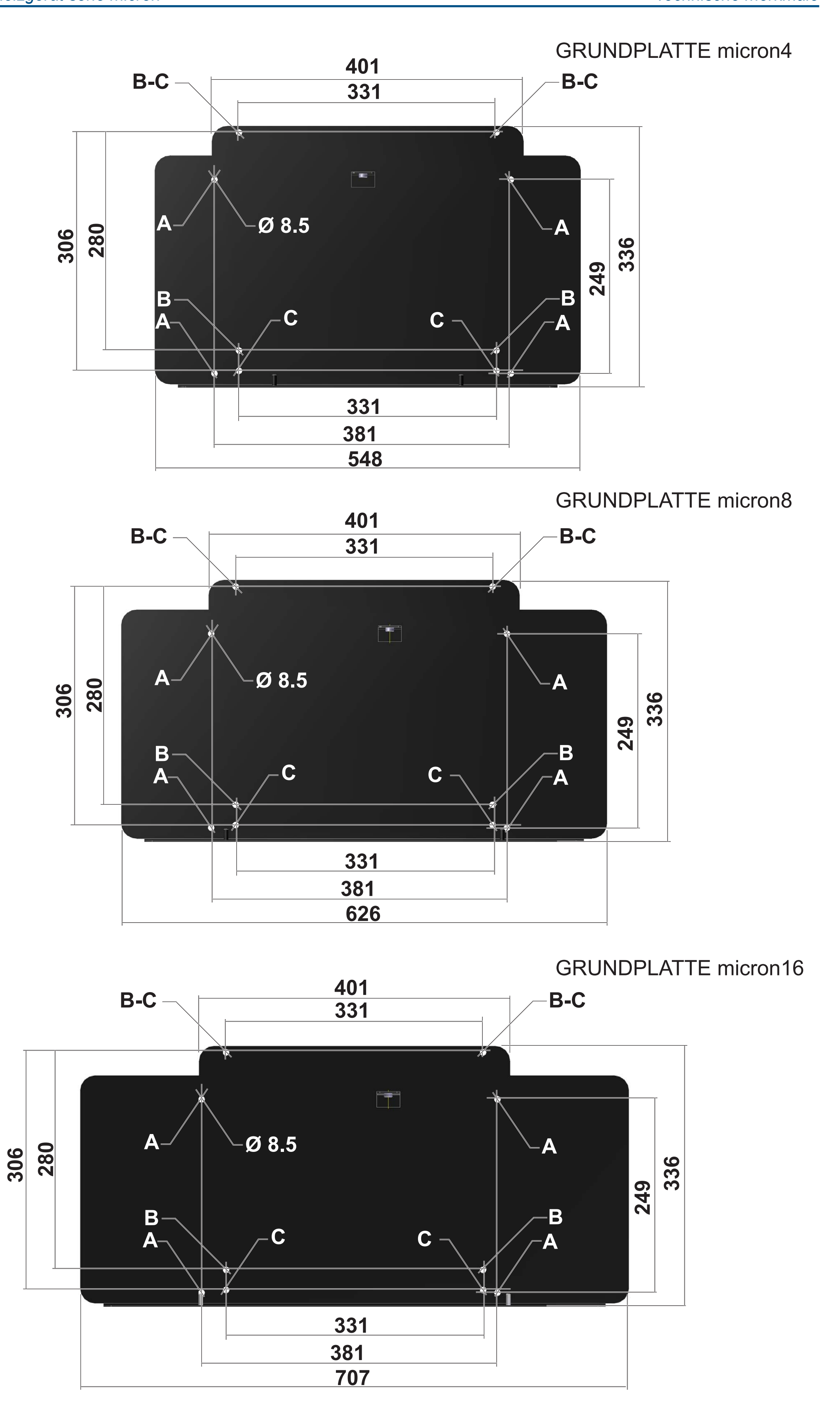
	micron 4	micron 8	micron 16
Behältervolumen	4 Liter	8 Liter	16 Liter
Pumpenleistung	29,3 kg/h (*) Pumpe 7cc/Zyklus 66,0 kg/h (*) Pumpe 19cc/Zyklus	29,3 kg/h (*) Pumpe 7cc/Zyklus 66,0 kg/h (*) Pumpe 19cc/Zyklus	29,3 kg/h (*) Pumpe 7cc/Zyklus 66,0 kg/h (*) Pumpe 19cc/Zyklus
Schmelzleistung	6,0 kg/h (*)	11,2 kg/h (*)	18 kg/h (*)
Ausgänge	2, 4 oder 6	2, 4 oder 6	2, 4 oder 6
Temperaturbereich (optional)	40 bis 200°C (100 bis 392°F) 230°C (450°F)	40 bis 200°C (100 bis 392°F) 230°C (450°F)	40 bis 200°C (100 bis 392°F) 230°C (450°F)
Temperatursteuerung	RTD ±0.5°C (±1°F) Pt-100 oder Ni-120	RTD ±0.5°C (±1°F) Pt-100 oder Ni-120	RTD ±0.5°C (±1°F) Pt-100 oder Ni-120
Maximaler Arbeitsdruck (bei 6 bar)	81,6 bar (1183 psi)	81,6 bar (1183 psi)	81,6 bar (1183 psi)
Installierbare Höchstleistung (bei 230V)	5200 W (2 Ausgänge) 7600 W (4 Ausgänge) 10000 W (6 Ausgänge)	6200 W (2 Ausgänge) 8600 W (4 Ausgänge) 11000 W (6 Ausgänge)	6700 W (2 Ausgänge) 9100 W (4 Ausgänge) 11500 W (6 Ausgänge)
Externe Funktionen	Ausgang Temperaturen ok Ausgang Füllstand niedrig Eingang unter Instandhaltung Eingänge Kanalsperre	Ausgang Temperaturen ok Ausgang Füllstand niedrig Eingang unter Instandhaltung Eingänge Kanalsperre	Ausgang Temperaturen ok Ausgang Füllstand niedrig Eingang unter Instandhaltung Eingänge Kanalsperre
Elektrische Anforderungen (optional)	230V 1~ 50/60 Hz + N + PE 230V 3~ 50/60 Hz + PE 400V 3~ 50/60 Hz + N + PE 400V 3~ 50/60 Hz + PE	230V 1~ 50/60 Hz + N + PE 230V 3~ 50/60 Hz + PE 400V 3~ 50/60 Hz + N + PE 400V 3~ 50/60 Hz + PE	230V 1~ 50/60 Hz + N + PE 230V 3~ 50/60 Hz + PE 400V 3~ 50/60 Hz + N + PE 400V 3~ 50/60 Hz + PE
Umgebungstemperatur	0 bis 40°C	0 bis 40°C	0 bis 40°C
Masse	560 x 308 x 416	636 x 308 x 416	719 x 308 x 521
Gewicht	48 kg (unbefüllt)	52,7 kg (unbefüllt)	67,9 kg (unbefüllt)

(*) Unter Standardbedingungen

Masse.



424
336
560
556
308
340
548
572
449
805.5
micron4
308
677
650
424
336
236.5
449
881
micron8
520.5
308
340
719
849.5
336
424
707
733
449
314
967.5
micron16



A Aufstellen von Geräten micron4, micron8, micron 16 und Austausch von anderen Geräten.
B Austausch von Geräten der Serie ML-240-ST.
C Austausch von Geräten der Serie ML-260-ST.

Zubehör.

Automatisches Drucküberwachungssystem VP-200

Zur Steuerung des Auftragsflusses über ein Proportionalventil in Abhängigkeit von den Geschwindi gkeitsschwankungen der Maschine.

Füllstandüberwachungssystem

Für die Hotmelt-Füllstandüberwachung vom Display der Steuerkarte oder von der Hauptmaschine aus, über den Kontakt NA (normalerweise offen) ohne Spannung.

System zum Anschluss an 400 VAC ohne Nullleiter

Trafokasten zum Anschluss an 400 V Drehstromsysteme ohne Nullleiter. Nur kompatibel mit Schmelzgeräten, die für einen derartigen Anschluss vorbereitet sind.

Luftfiltersystem

Um die Luftzufuhrbedingungen an die Bedürfnisse des Schmelzgeräts anzupassen (sauber, trocken und ölfrei).

8. ELEKTROSCHALTPLÄNE

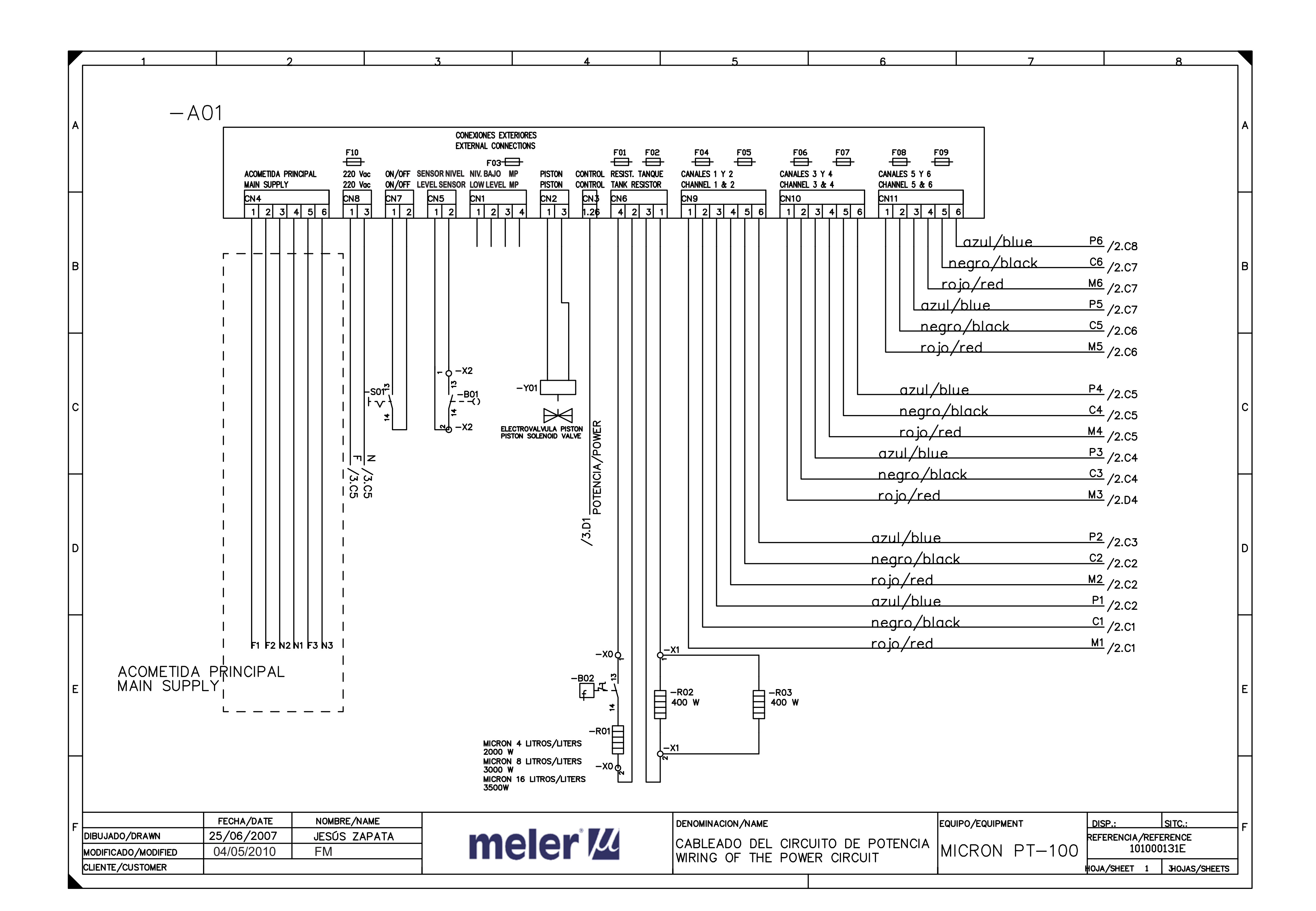
Komponentenliste Version Pt-100

-A01 Leistungskarte (2, 4 oder 6 Ausgänge)
-A03 Sondenkarte (2, 4 oder 6 Ausgänge)
-A04 Steuerkarte
-B01 Füllstandsensor
-B02 Sicherheitsthermostat 240 ºC
-B03 Temperatursonde Behälter Pt-100
-B04 Temperatursonde Verteiler Pt-100
-S01 Schalter ON-OFF
-Y01 Elektroventil Pneumatikaggregat
-R01 Widerstand Behälter 2000W 230V (4) / 3000W 230V (8) / 3500W 230V (16)
-R02 Widerstand 1 Verteiler 400W 230V
-R03 Widerstand 2 Verteiler 400W 230V
-X0 Keramikleiste Behälteranschluss
-X1 Keramikleiste Verteileranschluss
-X2 Keramikleiste Anschluss Füllstandsensor
-X3 8-poliger Stecker Kanal 1
-X4 8-poliger Stecker Kanal 2
-X5 8-poliger Stecker Kanal 3
-X6 8-poliger Stecker Kanal 4
-X7 8-poliger Stecker Kanal 5
-X8 8-poliger Stecker Kanal 6
-F1 Sicherung Tank 16A 500V gG
-F2 Sicherung Verteiler 6A 500V gG
-F3 Sicherung Signal Füllstand niedrig 2A 250V F
-F4 Sicherung Kanal 1 (Schlauch-Pistole) 6A 250V F
-F5 Sicherung Kanal 2 (Schlauch-Pistole) 6A 250V F
-F6 Sicherung Kanal 3 (Schlauch-Pistole) 6A 250V F
-F7 Sicherung Kanal 4 (Schlauch-Pistole) 6A 250V F
-F8 Sicherung Kanal 5 (Schlauch-Pistole) 6A 250V F
-F9 Sicherung Kanal 6 (Schlauch-Pistole) 6A 250V F
-F10 Sicherung Netzteil 0.5A 250V T

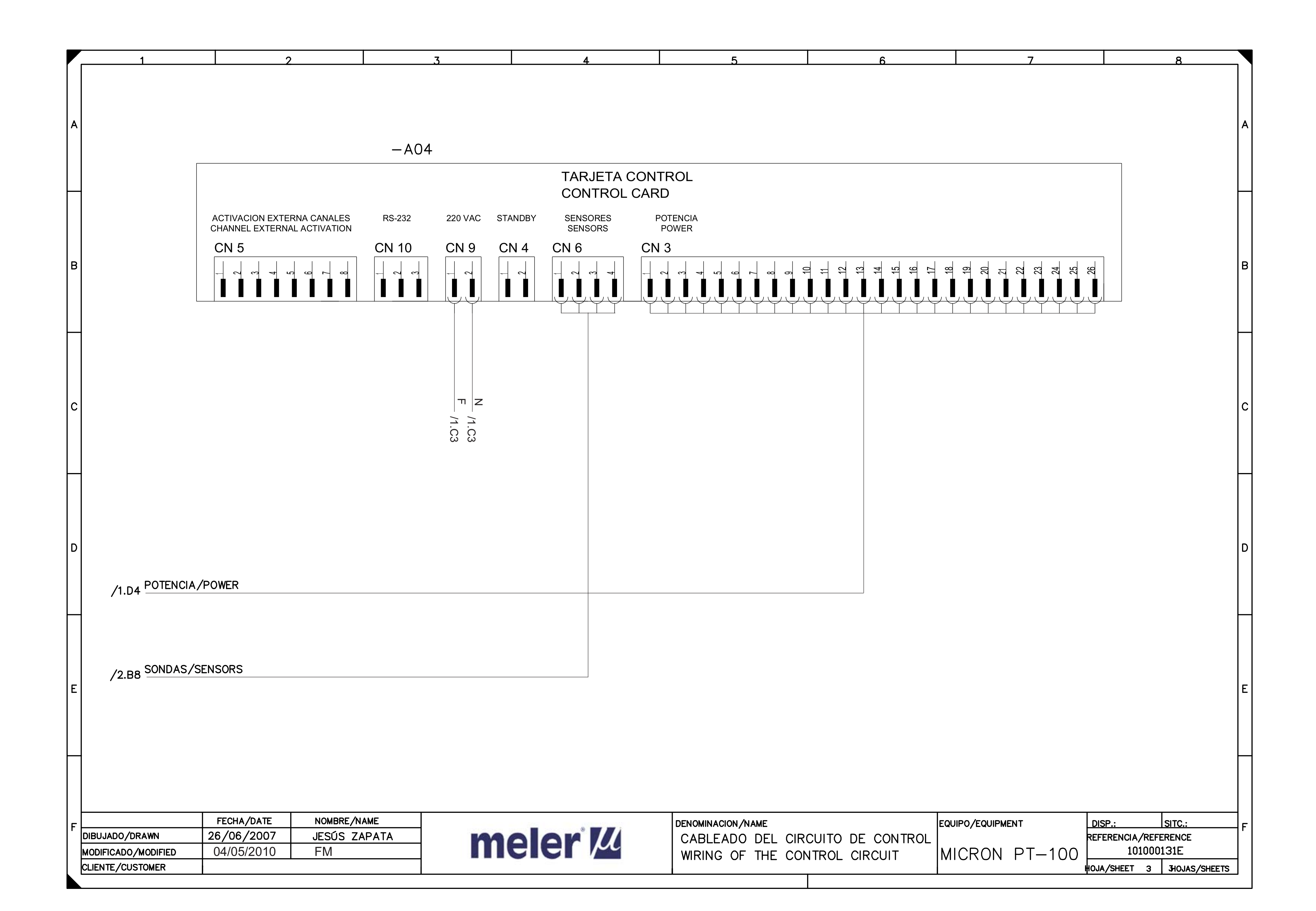
Komponentenliste Version Ni-120

-A01 Leistungskarte (2, 4 oder 6 Ausgänge)
-A03 Sondenkarte (2, 4 oder 6 Ausgänge)
-A04 Steuerkarte
-B01 Füllstandsensor
-B02 Sicherheitsthermostat 240 ºC
-B03 Temperatursonde Behälter Ni-120
-B04 Temperatursonde Verteiler Ni-120
-S01 Schalter ON-OFF
-Y01 Elektroventil Pneumatikaggregat
-R01 Widerstand Behälter 2000W 230V (4) / 3000W 230V (8) / 3500W 230V (16)
-R02 Widerstand 1 Verteiler 400W 230V
-R03 Widerstand 2 Verteiler 400W 230V
-X0 Keramikleiste Behälteranschluss
-X1 Keramikleiste Verteileranschluss

-X2	Keramikleiste Anschluss Füllstandsensor
-X3	12-poliger Stecker Kanal 1
-X4	12-poliger Stecker Kanal 2
-X5	12-poliger Stecker Kanal 3
-X6	12-poliger Stecker Kanal 4
-X7	12-poliger Stecker Kanal 5
-X8	12-poliger Stecker Kanal 6
-F1	Sicherung Tank 16A 500V gG
-F2	Sicherung Verteiler 6A 500V gG
-F3	Sicherung Signal Füllstand niedrig 2A 250V F
-F4	Sicherung Kanal 1 (Schlauch-Pistole) 6A 250V F
-F5	Sicherung Kanal 2 (Schlauch-Pistole) 6A 250V F
-F6	Sicherung Kanal 3 (Schlauch-Pistole) 6A 250V F
-F7	Sicherung Kanal 4 (Schlauch-Pistole) 6A 250V F
-F8	Sicherung Kanal 5 (Schlauch-Pistole) 6A 250V F
-F9	Sicherung Kanal 6 (Schlauch-Pistole) 6A 250V F
-F10	Sicherung Netzteil 0.5A 250V T



-A01
CONEXIONES EXTERIORES
EXTERNAL CONNECTIONS
ACOMETIDA PRINCIPAL
MAIN SUPPLY
CN4
F10
220 Vac
220 Vac
CN8
ON/OFF
ON/OFF
CN7
SENSOR NIVEL
LEVEL SENSOR
CN5
F03
NIV. BAJO MP
LOW LEVEL MP
CN1
PISTON
PISTON
CN2
CONTROL
CONTROL
CN3
F01
F02
RESIST. TANQUE
TANK RESISTOR
CN6
F04
F05
CANALES 1 Y 2
CHANNEL 1 & 2
CN9
F06
F07
CANALES 3 Y 4
CHANNEL 3 & 4
CN10
F08
F09
CANALES 5 Y 6
CHANNEL 5 & 6
CN11
F1 F2 N2 N1 F3 N3
ACOMETIDA PRINCIPAL
MAIN SUPPLY
F /3.C5
N /3.C5
-S01
-X2
-B01
-Y01
ELECTROVALVULA PISTON
PISTON SOLENOID VALVE
POTENCIA/POWER
/3.D1
-X0
-B02
-R01
MICRON 4 LITROS/LITERS
2000 W
MICRON 8 LITROS/LITERS
3000 W
MICRON 16 LITROS/LITERS
3500W
-X1
-R02
400 W
-R03
400 W
azul/blue P6 /2.C8
negro/black C6 /2.C7
rojo/red M6 /2.C7
azul/blue P5 /2.C7
negro/black C5 /2.C6
rojo/red M5 /2.C6
azul/blue P4 /2.C5
negro/black C4 /2.C5
rojo/red M4 /2.C5
azul/blue P3 /2.C4
negro/black C3 /2.C4
rojo/red M3 /2.D4
azul/blue P2 /2.C3
negro/black C2 /2.C2
rojo/red M2 /2.C2
azul/blue P1 /2.C2
negro/black C1 /2.C1
rojo/red M1 /2.C1
FECHA/DATE
NOMBRE/NAME
DIBUJADO/DRAWN 25/06/2007 JESÚS ZAPATA
MODIFICADO/MODIFIED 04/05/2010 FM
CLIENTE/CUSTOMER
meler
DENOMINACION/NAME
CABLEADO DEL CIRCUITO DE POTENCIA
WIRING OF THE POWER CIRCUIT
EQUIPO/EQUIPMENT
MICRON PT-100
DISP.:
SITC.:
REFERENCIA/REFERENCE
101000131E
HOJA/SHEET 1
3HOJAS/SHEETS



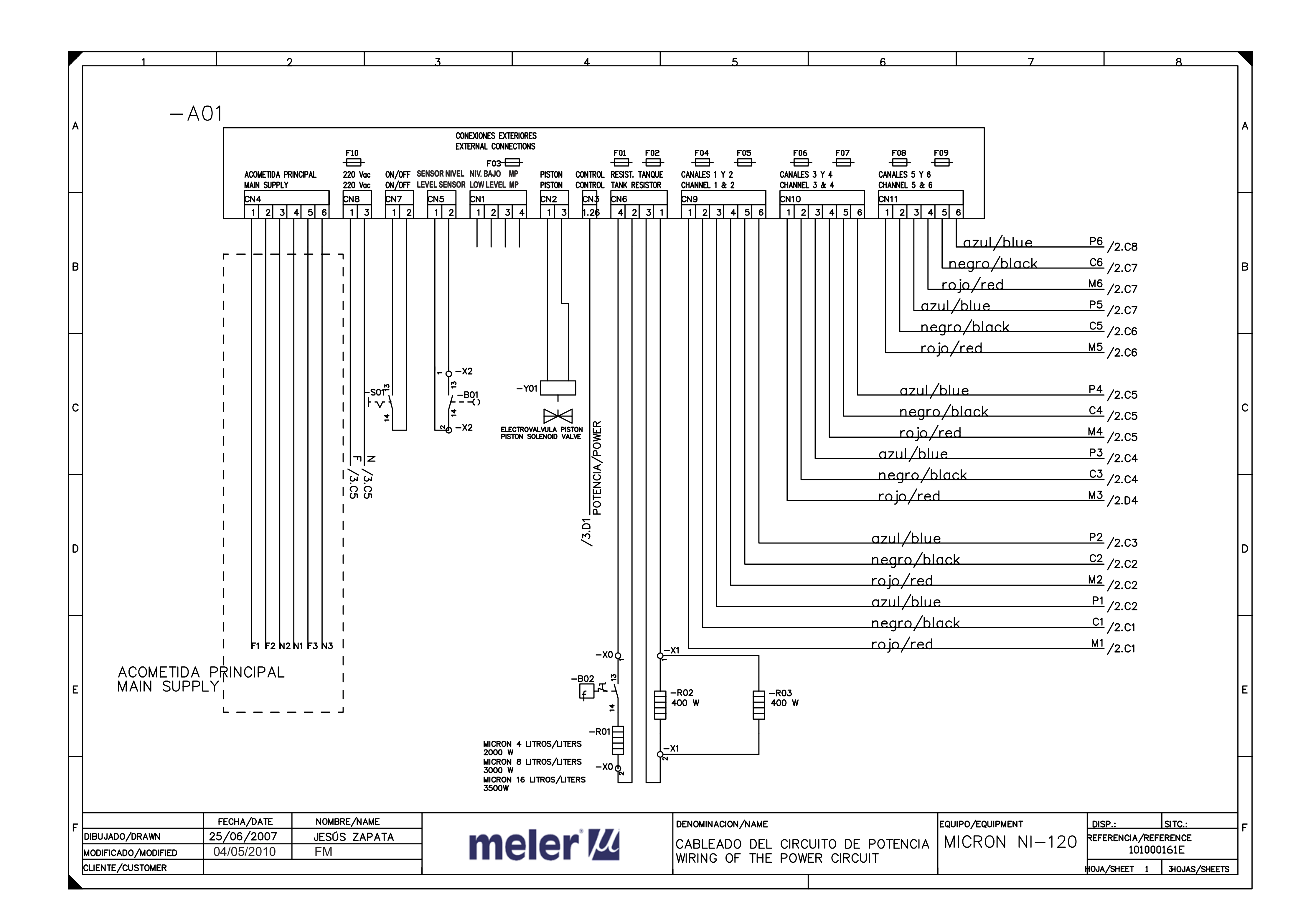
	FECHA/DATE	NOMBRE/NAME
DIBUJADO/DRAWN	26/06/2007	JESÚS ZAPATA
MODIFICADO/MODIFIED	04/05/2010	FM
CLIENTE/CUSTOMER		

meler

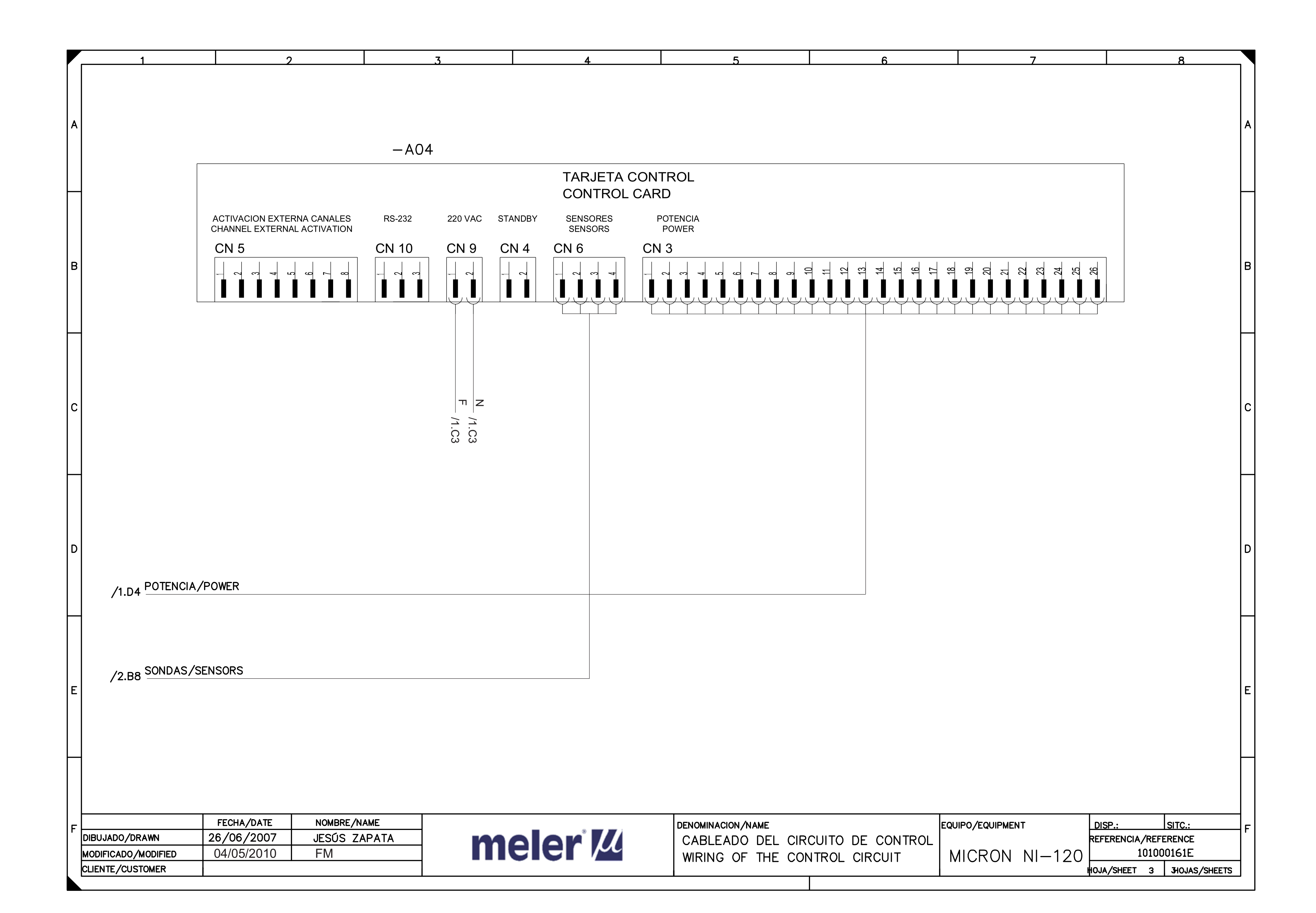
DENOMINACION/NAME
CABLEADO DEL CIRCUITO DE CONTROL
WIRING OF THE CONTROL CIRCUIT

EQUIPO/EQUIPMENT
MICRON PT-100

DISP.: SITC.:
REFERENCIA/REFERENCE 101000131E
HOJA/SHEET 3 3 HOJAS/SHEETS



-A01
CONEXIONES EXTERIORES
EXTERNAL CONNECTIONS
ACOMETIDA PRINCIPAL
MAIN SUPPLY
CN4
F10
220 Vac
220 Vac
CN8
ON/OFF
ON/OFF
CN7
SENSOR NIVEL
LEVEL SENSOR
CN5
F03
NIV. BAJO MP
LOW LEVEL MP
CN1
PISTON
PISTON
CN2
CONTROL
CONTROL
CN3
F01
F02
RESIST. TANQUE
TANK RESISTOR
CN6
F04
F05
CANALES 1 Y 2
CHANNEL 1 & 2
CN9
F06
F07
CANALES 3 Y 4
CHANNEL 3 & 4
CN10
F08
F09
CANALES 5 Y 6
CHANNEL 5 & 6
CN11
azul/blue P6 /2.C8
negro/black C6 /2.C7
rojo/red M6 /2.C7
azul/blue P5 /2.C7
negro/black C5 /2.C6
rojo/red M5 /2.C6
azul/blue P4 /2.C5
negro/black C4 /2.C5
rojo/red M4 /2.C5
azul/blue P3 /2.C4
negro/black C3 /2.C4
rojo/red M3 /2.D4
azul/blue P2 /2.C3
negro/black C2 /2.C2
rojo/red M2 /2.C2
azul/blue P1 /2.C2
negro/black C1 /2.C1
rojo/red M1 /2.C1
-S01
-X2
-B01
F /3.C5
N /3.C5
-Y01
ELECTROVALVULA PISTON
PISTON SOLENOID VALVE
POTENCIA/POWER
/3.D1
F1 F2 N2 N1 F3 N3
ACOMETIDA PRINCIPAL
MAIN SUPPLY
-X0
-X1
-B02
-R02
400 W
-R03
400 W
-R01
MICRON 4 LITROS/LITERS
2000 W
MICRON 8 LITROS/LITERS
3000 W
MICRON 16 LITROS/LITERS
3500W
FECHA/DATE
NOMBRE/NAME
DIBUJADO/DRAWN 25/06/2007 JESÚS ZAPATA
MODIFICADO/MODIFIED 04/05/2010 FM
CLIENTE/CUSTOMER
meler
DENOMINACION/NAME
CABLEADO DEL CIRCUITO DE POTENCIA
WIRING OF THE POWER CIRCUIT
EQUIPO/EQUIPMENT
MICRON NI-120
DISP.:
SITC.:
REFERENCIA/REFERENCE
101000161E
HOJA/SHEET 1
3HOJAS/SHEETS


-A04
TARJETA CONTROL
CONTROL CARD
ACTIVACION EXTERNA CANALES
CHANNEL EXTERNAL ACTIVATION
CN 5
RS-232
CN 10
220 VAC
CN 9
STANDBY
CN 4
SENSORES
SENSORS
CN 6
POTENCIA
POWER
CN 3
N /1.C3
F /1.C3
/1.D4 POTENCIA/POWER
/2.B8 SONDAS/SENSORS
FECHA/DATE
NOMBRE/NAME
DIBUJADO/DRAWN
26/06/2007
JESÚS ZAPATA
MODIFICADO/MODIFIED
04/05/2010
FM
CLIENTE/CUSTOMER
meler
DENOMINACION/NAME
CABLEADO DEL CIRCUITO DE CONTROL
WIRING OF THE CONTROL CIRCUIT
EQUIPO/EQUIPMENT
MICRON NI-120
DISP.:
SITC.:
REFERENCIA/REFERENCE
101000161E
HOJA/SHEET 3
3HOJAS/SHEETS

9. PNEUMATIKSCHALTPLAN

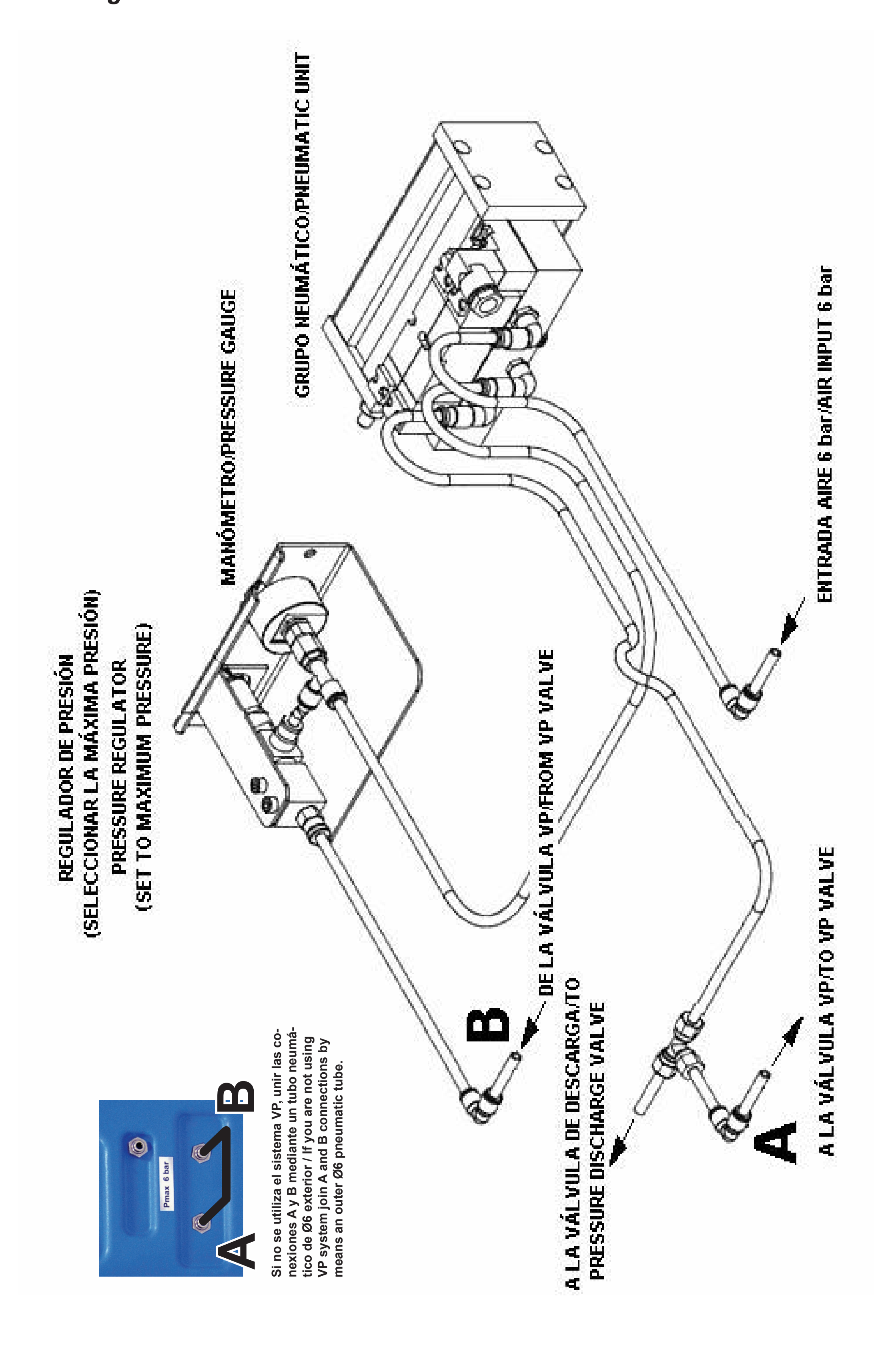
Komponentenliste

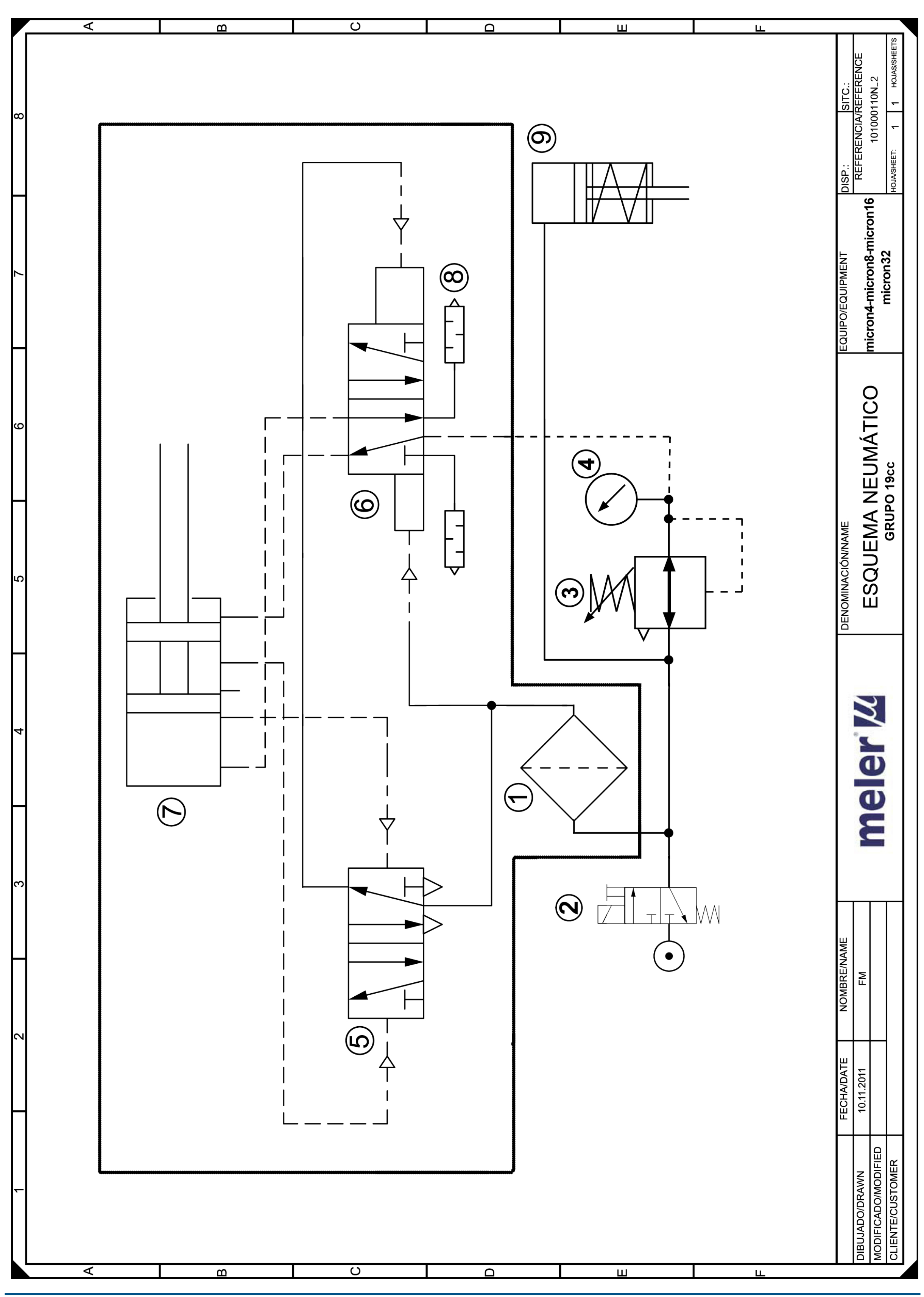
- 1 Lufteintrittsfilter (Filterscheibe)
- 2 3/2 Eingangselektroventil (230V 50 Hz 1.5VA)
  3/2 Ventil Pneumatiksteuerung (Ø80x50 pneumatikzylinder)
- 3 Druckminderer 1-8 bar
- 4 Manometer 0-10 bar
- 5 5/2 Ventil Pneumatiksteuerung
- 6 5/2 Ventil Pneumatik-Differentialsteuerung
- 7 Pneumatikzylinder mit Doppelkammer und Doppeleffekt
  Ø50x50 (Pumpe 7cc)
  Ø80x50 (Pumpe 19cc)
- 8 Filter Auspuff-Schalldämpfer
- 9 Druckentlastungsventil

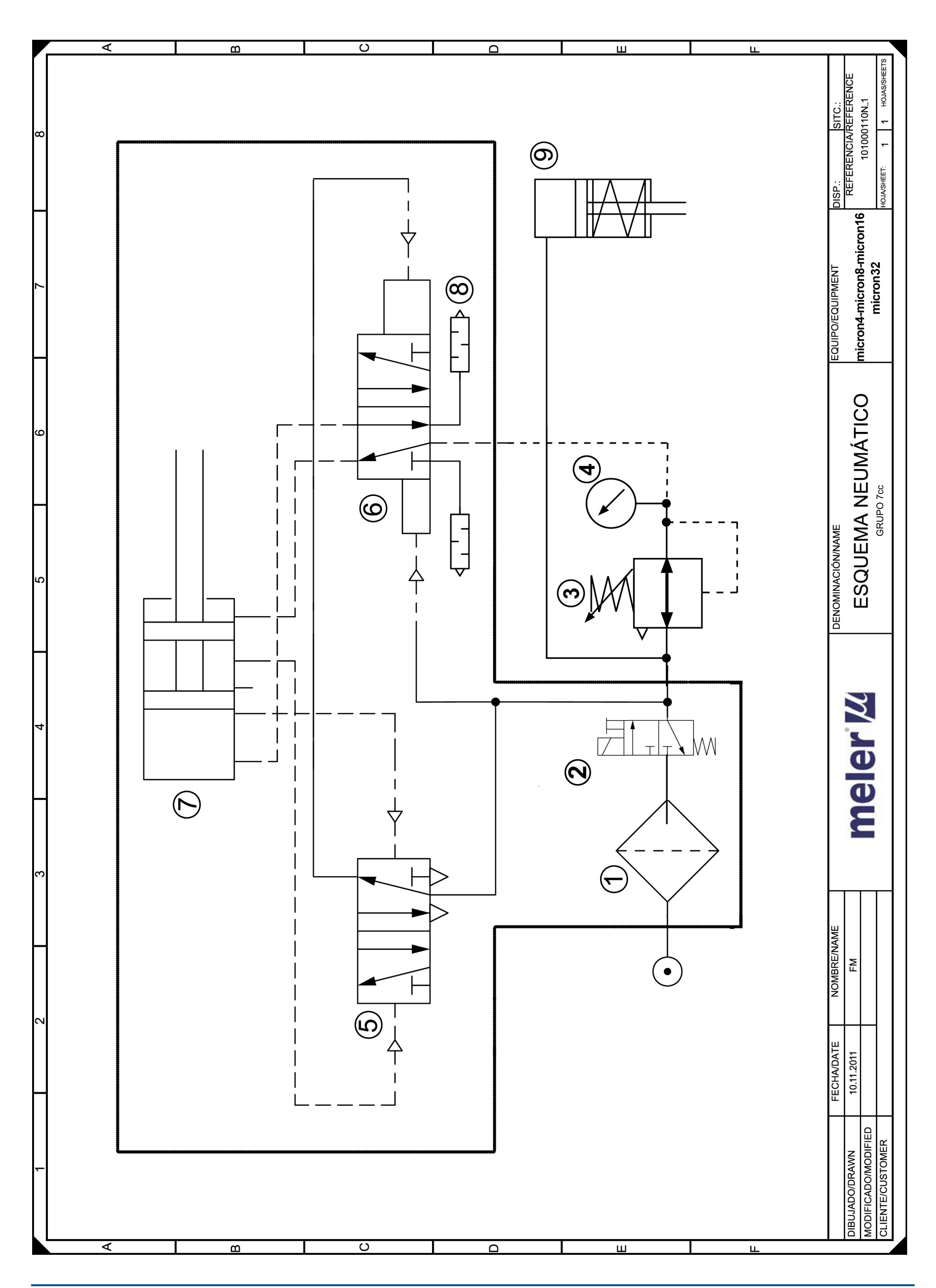
Mit Druckregler VP200:

- 10 Lufteintrittsfilter 5µ
- 11 Druck-Proportionalventil

Mit Druckregler VP200.




DENOMINACIÓN/NAME
ESQUEMA NEUMÁTICO
GRUPO 19cc
EQUIPO/EQUIPMENT
micron4-micron8-micron16
micron32
DISP.:
SITC.:
REFERENCIA/REFERENCE
101000110N_2
HOJA/SHEET: 1
HOJAS/SHEETS 1
meler
DIBUJADO/DRAWN
MODIFICADO/MODIFIED
CLIENTE/CUSTOMER
FECHA/DATE
10.11.2011
NOMBRE/NAME
FM



ESQUEMA NEUMÁTICO
GRUPO 7cc
DENOMINACIÓN/NAME
EQUIPO/EQUIPMENT
micron4-micron8-micron16
micron32
DISP.:
SITC.:
REFERENCIA/REFERENCE
101000110N_1
HOJA/SHEET: 1
HOJAS/SHEETS 1
DIBUJADO/DRAWN
MODIFICADO/MODIFIED
CLIENTE/CUSTOMER
FECHA/DATE
10.11.2011
NOMBRE/NAME
FM
meler

10. ERSATZTEILLISTE

Die Liste mit den gebräuchlichsten Ersatzteilen an den Geräten der Serie micron sind in diesem Kapitel aufgeführt, um Ihnen einen schnellen und sicheren Leitfaden an die Hand zu geben.

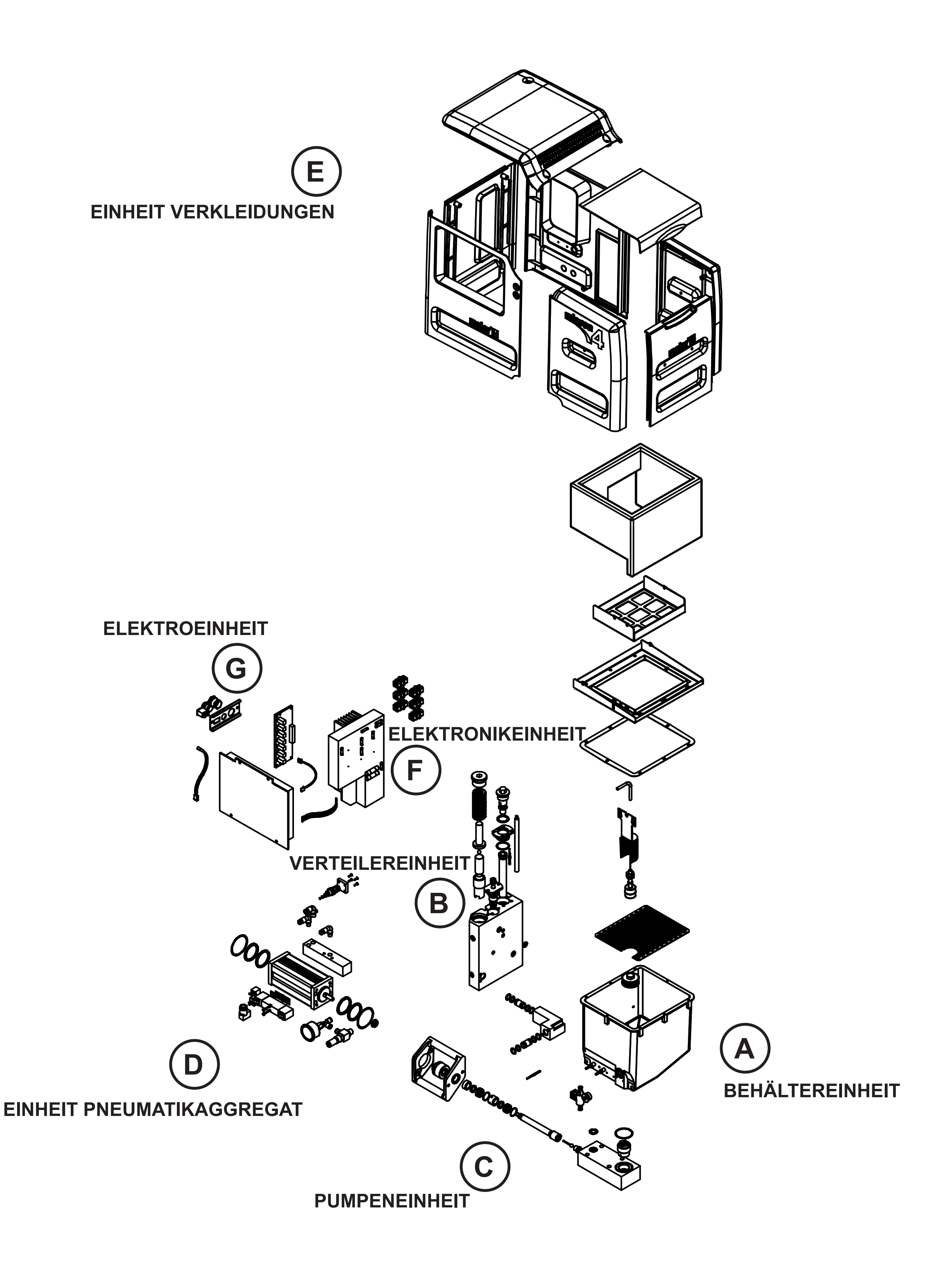
Die Ersatzteile sind in mehrere Gruppen unterteilt und entsprechend ihrer Anordnung in den Schmelzgeräten zusammengefasst.

Als visuelle Hilfe sind allgemeine Zeichnungen der Teile beigefügt, in denen die Teile numeriert sind, um ihre Identifizierung in der Liste einfacher zu gestalten.

In den Listen finden Sie die Artikelnummer und die Bezeichnung des Ersatzteils, wobei falls erforderlich angegeben ist, ob die Artikelnummer sich auf das 4, 8 oder 16 Liter-Modell bezieht.



Diese Seite enthält keinen Text.

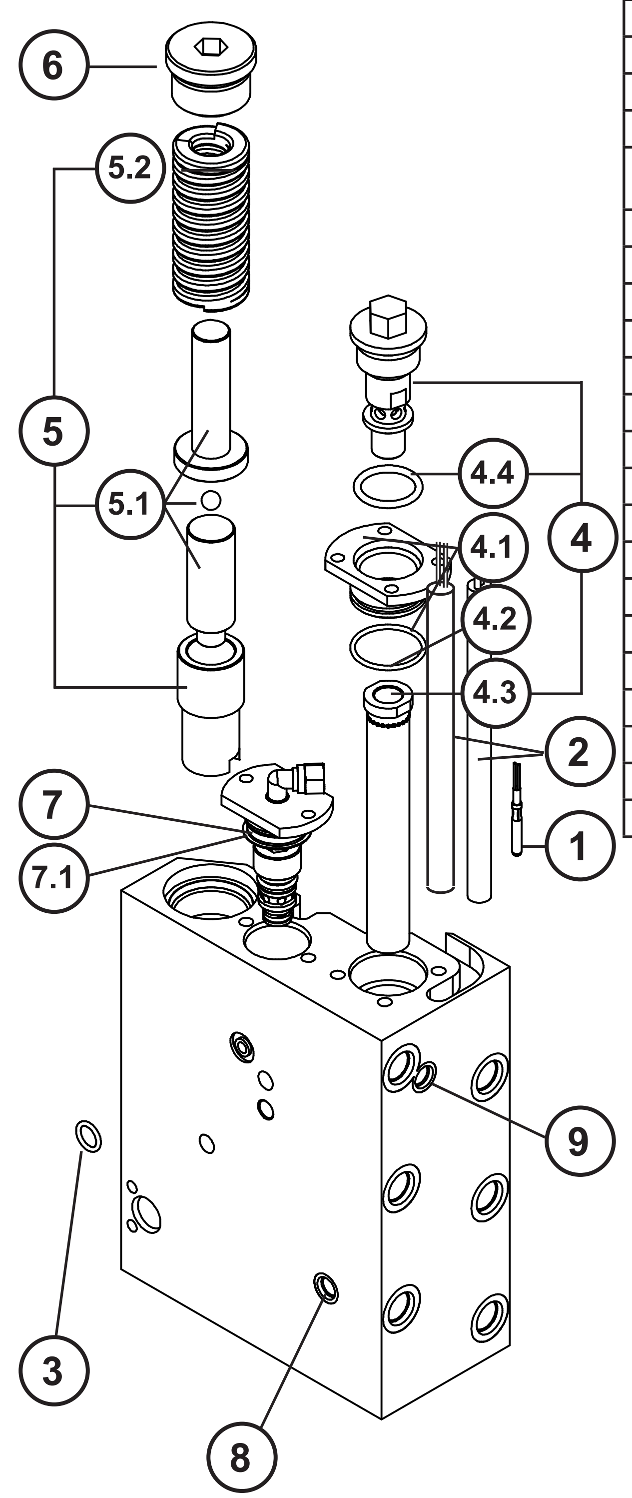

E
EINHEIT VERKLEIDUNGEN
ELEKTROEINHEIT
G
ELEKTRONIKEINHEIT
F
VERTEILEREINHEIT
B
D
EINHEIT PNEUMATIKAGGREGAT
A
BEHÄLTEREINHEIT
C
PUMPENEINHEIT

A. BEHÄLTEREINHEIT

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	150024620	Satz Behälter komplett micron4
1	150024840	Satz Behälter komplett micron8
1	150024920	Satz Behälter komplett micron16
1.1	150024610	Teflonbeschichteter Behälter micron4
1.1	150024830	Teflonbeschichteter Behälter micron8
1.1	150025100	Teflonbeschichteter Behälter micron16
2	150021610	Isolierdecke micron4
2	150021620	Isolierdecke micron8
2	150023030	Isolierdecke micron16
3	150024650	Dichtungen Behältereinfüllstutzen micron4
3	150024890	Dichtungen Behältereinfüllstutzen micron8
3	150025070	Dichtungen Behältereinfüllstutzen micron16
4	150024990	Behältereinfüllstutzen micron4
4	150024870	Behältereinfüllstutzen micron8
4	150025060	Behältereinfüllstutzen micron16
5	10100070	Filter flach f. Behälter
5	10100085	Filter flach f. Behälter extrastark
5.1	10100071	Maschengeflecht Filter flach f. Behälter
5.1	10100086	Maschengeflecht Filter flach f. Behälter extrastark
6	10030009	Sicherheitsthermostat 240 ºC
7	150022640	Sonde Pt-100 Behälter micron
7	150022650	Sonde Ni-120 Behälter micron
8	10030007	Stromanschlussleiste
9	150021790	Entleerdeckel mit Dichtung
9.1	150021730	Dichtung Entleerdeckel Behälter
10	150024660	Satz Detektor Füllstand niedrig micron4 (*)
10	150024880	Satz Detektor Füllstand niedrig micron8 (*)
10	150025190	Satz Detektor Füllstand niedrig micron16 (*)
10.1	150021920	Füllstanddetektor micron (*)
11	150025160	Schutzgitter micron4-Behälter (*)
11	150025170	Schutzgitter micron8-Behälter (*)
11	150025180	Schutzgitter micron16-Behälter (*)
12	150025200	Aluminiumgitter micron4-Behälter
12	150025210	Aluminiumgitter micron8-Behälter
12	150025220	Aluminiumgitter micron16-Behälter
12	150025230	Aluminiumgitter micron4-Behälter mit Füllstanddetektor
12	150025240	Aluminiumgitter micron8-Behälter mit Füllstanddetektor
12	150025250	Aluminiumgitter micron16-Behälter mit Füllstanddetektor

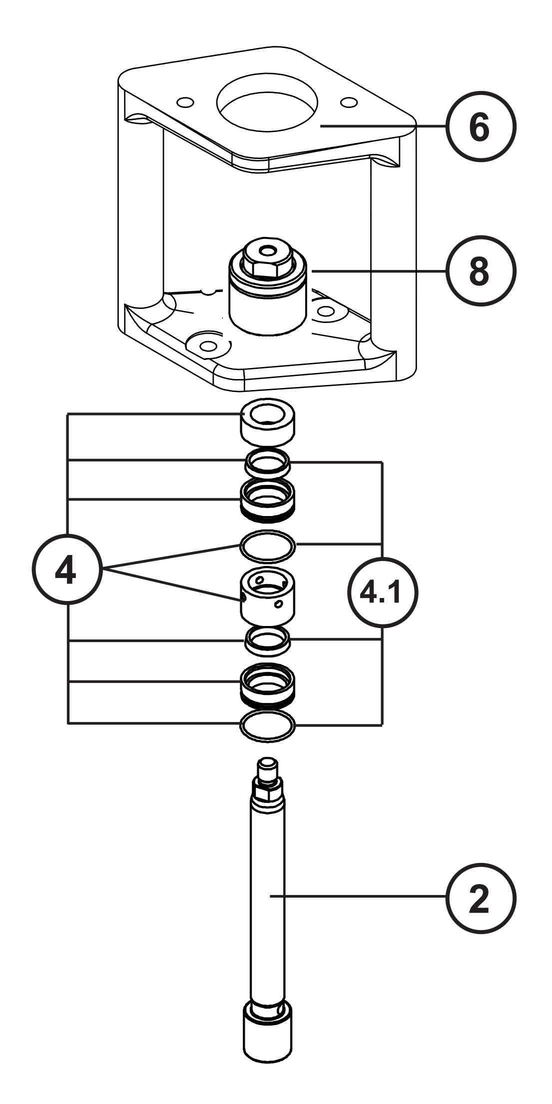
(*) optional

B. VERTEILEREINHEIT

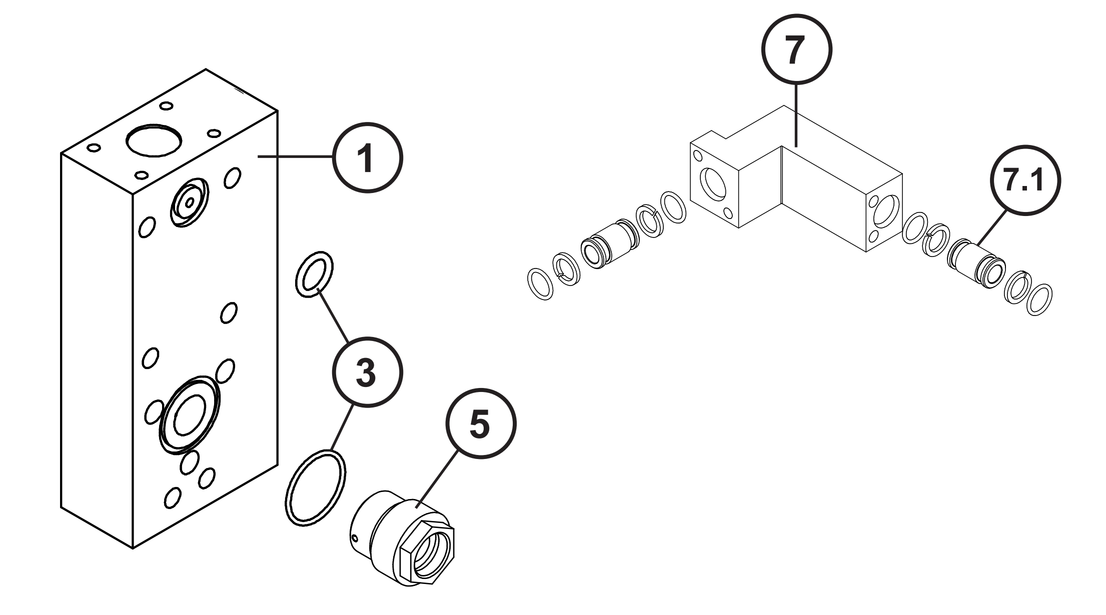


Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	150022660	Sonde Pt-100 Verteiler micron
1	150022670	Sonde Ni-120 Verteiler micron
2	150021710	Widerstand 10x160 400W
3	150025310	Dichtungskit Aufnahme Behälter-Verteiler
4	150029240	Filter Verteiler micron komplett
4.1	150025260	Filterkörper micron mit Dichtung
4.2	150025270	Dichtung Filterkörper Verteiler micron
4.3	150029250	Filtereinsatz Verteiler micron
4.4	150029260	Dichtung Filter Verteiler micron
5	150021820	Satz Ausgleichsventil micron
5.1	150021830	Satz Kolben Ausgleichsventil micron
5.2	10100096	Feder Ausgleichsventil
6	150022110	Deckel komplett
7	150024750	Satz Druckentlastungsventil
7.1	150024760	Dichtungskit Druckentlastungsventil
8	10120095	Deckel mit Dichtung Ausgleichventil
8.1	10120096	Deckeldichtung Ausgleichventil
9	10100082	Pumpendeckel mit Dichtung
9.1	10100083	Dichtung Pumpendeckel
	150025290	Isolierdecke micron4/8-Verteiler
	150025300	Isolierdecke micron16-Verteiler

C. PUMPENEINHEIT

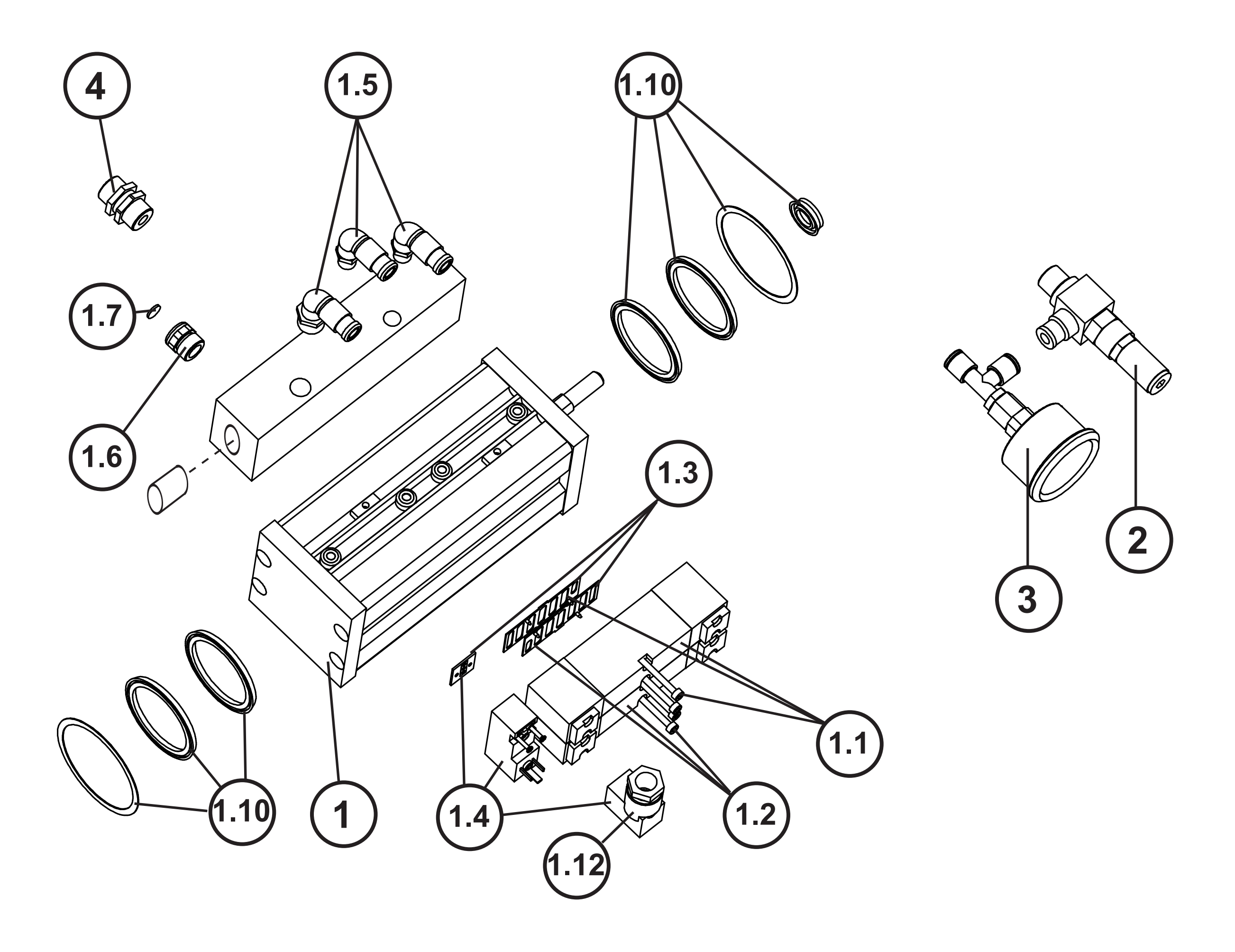


Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	150024790	Pumpenkörper klein micron mit Halterung und Dichtungen
1	150024800	Pumpenkörper gross micron mit Halterung und Dichtungen
2	10100011	Pumpenachse
2	150023080	Grosse Pumpenachse
3	150024810	Dichtungskit Pumpenaufnahme micron
4	10100013	Kit Führungsbuchse
4	150023090	Kit Führungsbuchse grosse pumpe
4.1	10100105	Kit Dichtungen Pumpenachse
4.1	150023100	Kit Dichtungen Grosse Pumpenachse
5	150024970	Satz micron-Einlassventil Pumpe
5	150024980	Satz micron-Einlassventil grosse Pumpe
6	150024770	Halterung Pumpe micron
6	150024780	Halterung grosse Pumpe micron
7	150025010	micron4/8-Druckadapter
7	150025020	micron16-Druckadapter
7.1	150022120	Verbinder Pumpe Verteiler micron
8	150020590	Kugelgelenk kurz Pumpenachsenantrieb



D. EINHEIT PNEUMATIKAGGREGAT

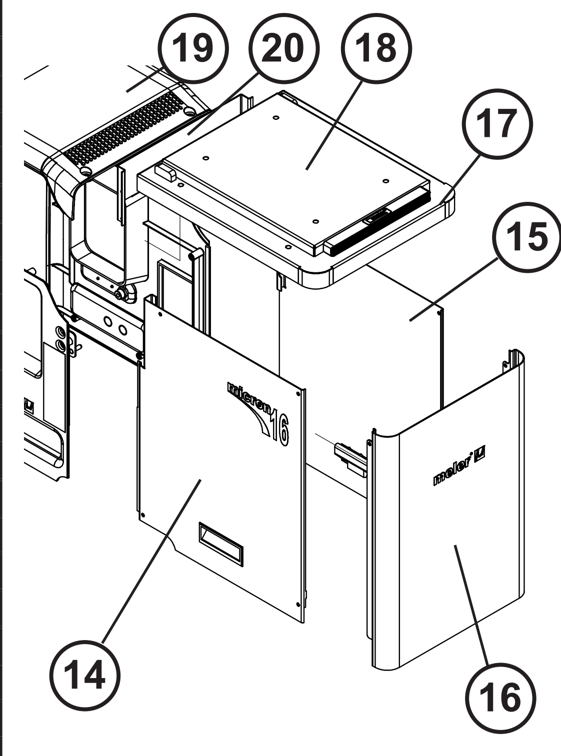
Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung	Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	150025110	50x50 Satz Pneumatikaggregat mit Filter			
1	150025120	80x50 Satz Pneumatikaggregat mit Filter			
1.1	150020490	Differentialventil mit Dichtung	1.10	150020580	Dichtungskit Zylinder 50x50 Pneumatikaggregat
1.2	150020500	Steuerventil mit Dichtung	1.10	150023300	Dichtungskit Zylinder 80x50 Pneumatikaggregat
1.3	150020510	Dichtungskit Ventil Pneumatikaggregat			
1.4	150020520	Eingangs-Elektroventil (220V AC)			
1.5	150020540	Kit Anschlussstutzen Pneumatikaggregat	1.12	150020630	Stecker 2P+T 15x15
1.6	10110051	Auspuff-Schalldämpfer 50x50 Pneumatikaggregat	2	150021850	Druckregler Inbusschlüssel
1.6	150023330	Auspuff-Schalldämpfer 80x50 Pneumatikaggregat	3	150021690	Manometer micron
1.7	150020560	Filterscheibe Pneumatikaggregat (2)	4	10120021	Schnellstecker Luftanschluss
1.8	150020570	50x50 Pneumatikzylinder mit Aufnahmedichtungen			

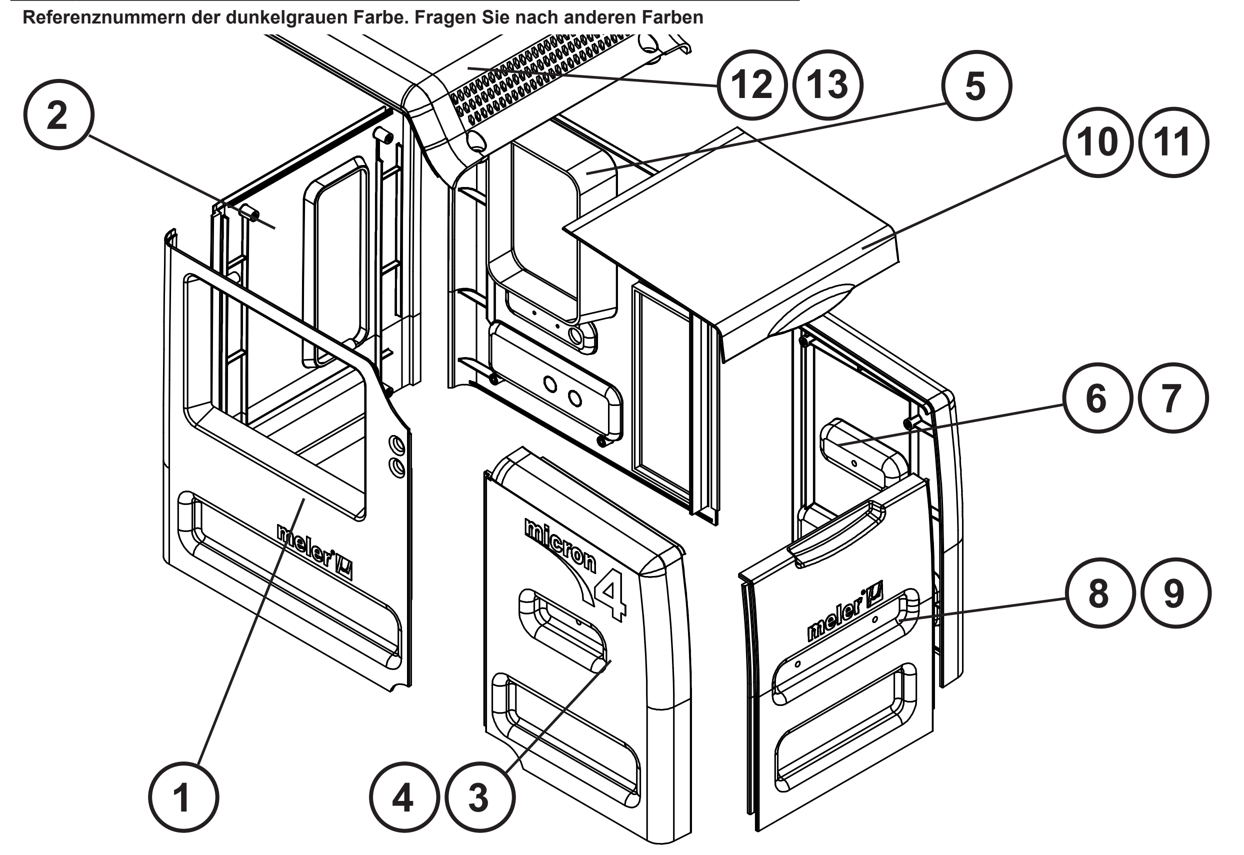


E. EINHEIT VERKLEIDUNGEN

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	150026760	Verkleidung Tür Steuerplatte micron
2	150026800	Verkleidung Tür Leistungsplatte micron
3	150026600	Verkleidung Vorderseite mobil micron4
4	150026920	Verkleidung Vorderseite mobil micron8
5	150026840	Verkleidung Rückseite fest micron
6	150026640	Verkleidung Rückseite mobil micron4
7	150026960	Verkleidung Rückseite mobil micron8
8	150026680	Verkleidung Seitenteil mobil micron4
9	150027000	Verkleidung Seitenteil mobil micron8
10	150026720	Satz Abdeckung micron4
11	150027040	Satz Abdeckung micron8
12	150026880	Verkleidung Oberteil micron4
13	150027080	Verkleidung Oberteil micron8
14	150027750	Verkleidung Vorderseite mobil micron16
15	150027810	Verkleidung Rückseite mobil micron16
16	150027780	Verkleidung Seitenteil mobil micron16
17	150027840	Verkleidung Deckel micron16
18	150027870	Satz Abdeckung micron16
19	150027900	Verkleidung Oberteil micron16
20	150028300	Tank linke Seite festes Gehäuse micron16

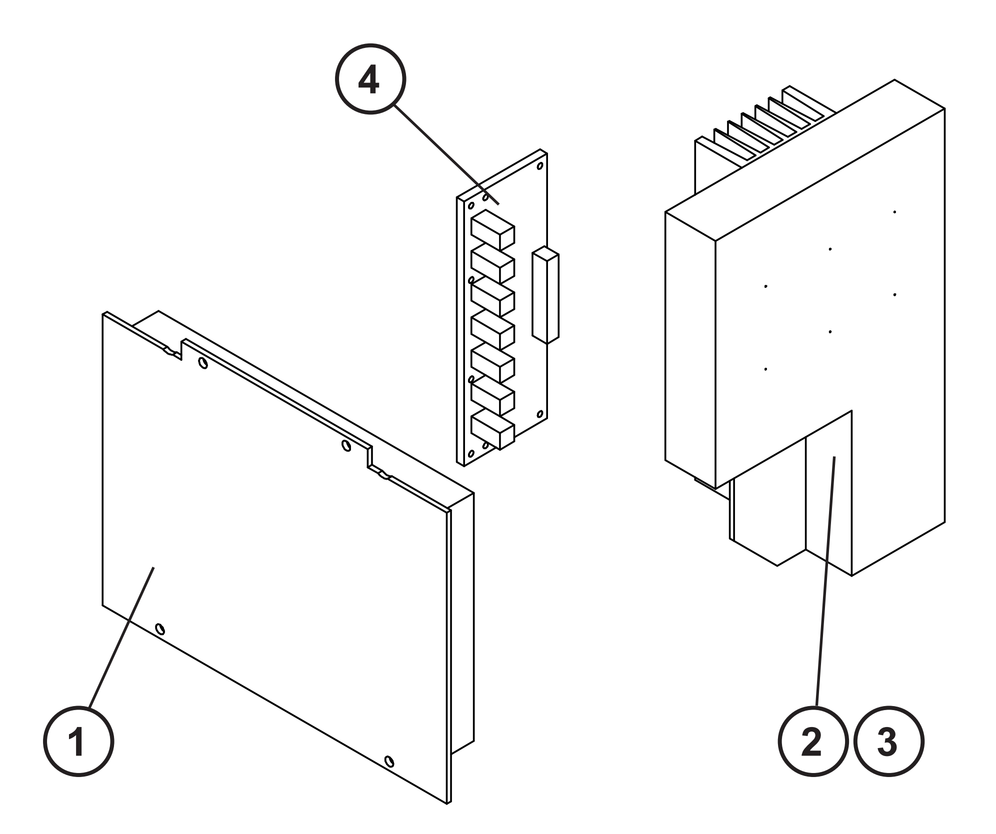
Referenznummern der dunkelgrauen Farbe. Fragen Sie nach anderen Farben





F. ELEKTRONIKEINHEIT

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	150024720	Steuerkarte micron
2	150024700	Leistungskarte micron 2 Ausgänge
3	150024690	Leistungskarte micron 6 Ausgänge
4	150024710	Sondenkarte Pt100/Ni120 micron



G. ELEKTROEINHEIT

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	150112410	Ultra- schnelle Sicherung 6,3A 5x20
2	150112560	Ultra- schnelle Sicherung 6,3A 6x32
3	150112570	Ultra- schnelle Sicherung 16A 10x38
4	150024730	Flachkabel Steuerung-Leistung
5	150024740	Flachkabel Steuerung-Sonden
6	16010003	8-polige Steckerbuchse (Wandausführung)
7	150020720	12-polige Steckerbuchse (Wandausführung)
8	10140040	Stopfbuchsen Pg13
9	150021590	Stopfbuchsen Pg9
10	150021600	Hauptschalter
11	150024900	Verbindungskabel Leistung-Netzteil

